Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale,, n. 114 del 16 maggio 2008 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Venerdì, 16 maggio 2008** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 127

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

DECRETO 28 marzo 2008.

Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.

SOMMARIO

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

DECRETI, DELIBERE E ORDINANZE MINISTERIALI

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

DECRETO 28 marzo 2008.

Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.

IL MINISTRO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI

Visti gli articoli 3, comma 2 e 9 della Costituzione;

Visto il decreto legislativo 20 ottobre 1998, n. 368, recante «Istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali», come modificato dal decreto legislativo 8 gennaio 2004, n. 3;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 26 novembre 2007, n. 233, recante «Regolamento di riorganizzazione del Ministero per i beni e le attività culturali, a norma dell'art. 1, comma 404, della legge 27 dicembre 2006, n. 296»;

Visto il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il «Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137», e successive modifiche ed integrazioni, di seguito denominato «Codice»; ed in particolare gli articoli 3 e 6 che individuano nella fruizione pubblica del patrimonio culturale italiano il fine istituzionale delle attività di tutela e valorizzazione dello stesso, nonché l'art. 4 che stabilisce che le funzioni di tutela del patrimonio culturale sono attribuite allo Stato ed esercitate dal Ministero per i beni e le attività culturali;

Visto altresì l'art. 29, comma 5 del predetto Codice, il quale dispone che il Ministero per i beni e le attività culturali definisce, anche con il concorso con le regioni e con la collaborazione delle università e degli istituti di ricerca competenti, linee di indirizzo, norme tecniche, criteri e modelli di intervento in materia di conservazione dei beni culturali;

Visto il decreto del Ministro per i beni e le attività culturali del 26 febbraio 2007 istitutivo della «Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali», nonché i successivi decreti integrativi del 29 novembre 2007 e del 30 gennaio 2008;

Premesso che è necessario garantire ad ogni cittadino la possibilità di accesso e fruizione del patrimonio culturale italiano, nonché favorirne la conoscenza, anche per finalità di sviluppo della cultura, ai sensi dell'art. 9 della Costituzione;

Premesso che l'integrazione delle persone con disabilità nella vita quotidiana rientra nel più ampio principio di uguaglianza garantito dall'art. 3 della Costituzione e che le problematiche relative all'integrazione e all'individuazione di percorsi di progettazione utili ad abbattere le barriere materiali e culturali sono state oggetto di attenzione da parte dell'Organizzazione delle Nazioni Unite sin dal 1992, del Parlamento europeo e della Commissione nonché del Consiglio d'Europa;

Premesso che la Convenzione dei diritti delle persone con disabilità, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 13 dicembre 2006, prevede all'art. 30 una specifica attenzione per il settore della vita culturale e per l'accesso delle persone con disabilità al patrimonio culturale;

Premesso che l'Istituto per la classificazione internazionale del funzionamento, della disabilità e della salute (ICF) ha favorito l'evolversi del concetto di disabilità, dal modello medico a quello bio-psico-sociale, richiamando l'attenzione sulle possibilità di partecipazione, negate o favorite dalle condizioni ambientali e inducendo pertanto gli operatori pubblici e privati alla individuazione ed alla conduzione di azioni positive per assicurare la efficace e piena integrazione di tutti i cittadini e la loro partecipazione alla vita sociale in ogni suo aspetto, ivi compreso quello culturale;

Premesso che le azioni positive svolte per garantire l'accessibilità al patrimonio culturale italiano possono costituire anche un mezzo per favorire lo sviluppo civile ed economico del Paese;

Considerato che la fruizione pubblica del patrimonio culturale italiano, ai sensi dell'art. 3 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, è il fine istituzionale delle attività di tutela e valorizzazione esplicate con riguardo a detto patrimonio;

Considerato altresì che l'applicazione delle normative vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche è elemento costitutivo di qualunque tipo di intervento di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale italiano;

Rilevato che ai sensi del comma 2 dell'art. 1 del decreto del Ministro per i beni e le attività culturali del 26 febbraio 2007 tra i compiti della «Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali» rientra la predisposizione di linee guida di intervento da tradurre in strumenti operativi volti a favorire l'accessibilità ai beni e alle attività culturali alle persone con disabilità;

Rilevato altresì che ai sensi dell'art. 2 del suddetto decreto e delle successive integrazioni la «Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali» risulta costituita da dirigenti del Ministero per i beni e le attività culturali, rappresentanti delle università, esperti della materia, rappresentanti delle associazioni del settore;

Rilevato che la suddetta Commissione ha evidenziato quale obiettivo prioritario da perseguire la definizione di indirizzi operativi per garantire l'accessibilità e fruibilità agli istituti e luoghi della cultura nel rispetto delle istanze della tutela e valorizzazione degli stessi;

Valutato il documento predisposto in tal senso nell'ambito dalla suddetta Commissione dal titolo «Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale»;

Acquisito il parere della Conferenza Stato-regioni in data 26 marzo 2008;

Decreta:

Art. 1.

Sono approvate le linee guida per il superamento delle barriere architettoniche negli istituti e luoghi della cultura, come definite nell'allegato *A* del presente decreto, del quale costituisce parte integrante e sostanziale.

Roma, 28 marzo 2008

Il Ministro: RUTELLI

ALLEGATO *A*

Commissione per l'analisi delle problematiche relative alla disabilità nello specifico settore dei beni e delle attività culturali

LINEE GUIDA PER IL SUPERAMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE NEI LUOGHI DI INTERESSE CULTURALE

Premessa

Queste Linee Guida sono rivolte a tutti coloro, architetti e ingegneri in primo luogo, funzionari di amministrazioni pubbliche o liberi professionisti, che nel corso della propria attività si trovano ad affrontare, seppur con ruoli diversi (responsabili del procedimento, soggetti finanziatori, progettisti, direttori dei lavori, collaudatori), il tema dell'accessibilità nell'ambito dei luoghi di interesse culturale.

Il primo quesito emerso nella redazione di questo documento ha riguardato una questione di natura terminologica. Trattando prevalentemente di spazi ed ambienti già esistenti, ci si è interrogati, infatti, sull'opportunità di parlare effettivamente di "accessibilità" – intesa, secondo le norme vigenti, come "la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia" – o se fosse più appropriato riferirsi al concetto, apparentemente più limitativo, di "superamento delle barriere architettoniche".

È indubbio che per i nuovi immobili può ormai rilevarsi una diffusa tendenza a rivolgere fin dalla sua genesi il progetto verso una "utenza ampliata" – in accordo con alcuni fondamentali principi condivisi a livello internazionale, sintetizzati nel concetto di *universal design* – tanto da rendere più che appropriato l'impiego del termine "accessibilità". Tale orientamento, tuttavia, può difficilmente essere applicato agli interventi sul patrimonio architettonico, dove la presenza di condizioni pensate esclusivamente per ristrette fasce di utenza appare spesso legata sia all'identità stessa degli immobili oggetto di tutela, che alle loro particolari vicende storiche. A rigor di termini, dunque, è necessario ancora parlare di superamento delle barriere architettoniche che il costruito storico presenta, ad esso strettamente connaturate. Si è ritenuto opportuno, pertanto, richiamare fin dal titolo tale specifica declinazione dell'accessibilità, adottando la dizione di "superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale".

Nell'impostazione fondamentale delle presenti Linee Guida si è cercato di superare la logica da manuale di progettazione, evitando di suggerire soluzioni preconfezionate. Il testo si propone dunque come strumento per stimolare la riflessione su un tema la cui complessità viene spesso sottovalutata (si pensi ad esempio alle cosiddette "barriere percettive" quasi sempre ignorate), al fine di superare la prassi corrente della mera "messa a norma", evidenziando come le problematiche connesse con l'accessibilità costituiscano la base stessa della progettazione e della disciplina del restauro.

Si tratta, pertanto, di un documento sempre rivedibile e aggiornabile in quanto, avanzando le conoscenze e gli studi, esso dovrà necessariamente adeguarsi ai futuri sviluppi e alle esperienze elaborate.

1. Introduzione

1.1 Conservazione e accessibilità

È soltanto a partire dalla fine degli anni '80 che la disciplina del restauro ha iniziato a confrontarsi con il tema dell'accessibilità – a seguito dell'approvazione della legge 13/89 e del suo regolamento di attuazione, il D.M. 236/89 – benché fin dal 1971 fossero presenti in Italia precise disposizioni normative a riguardo. Rivolti agli edifici privati, i due provvedimenti del 1989 si estendevano infatti esplicitamente all'adeguamento di fabbriche esistenti, se sottoposte a ristrutturazione, prevedendo procedure semplificate per gli immobili vincolati dalle leggi di tutela, tra cui il silenzio-assenso nell'approvazione dei progetti in Soprintendenza. Per la prima volta, inoltre, veniva introdotta una normativa a carattere prestazionale, più tardi estesa anche agli edifici pubblici con la legge 104 del 1992 ed il D.P.R. 503 del 1996, che avrebbe ispirato una significativa riflessione sul tema dell'accessibilità nel settore della tutela e del restauro, anche alla luce dei più recenti orientamenti teorici della disciplina della conservazione.

Allo stato attuale, possono ritenersi ormai acquisiti alcuni principi fondamentali, che vedono il tema dell'accessibilità collocarsi a pieno diritto all'interno del progetto di restauro, compreso ormai nel più ampio concetto di "conservazione integrata". Lo stretto legame tra monumento ed uso, infatti – ribadito più volte non soltanto come migliore garanzia per la conservazione del patrimonio, ma come condizione intrinseca dell'architettura, per la quale non possono valere esclusivamente istanze di "pura contemplazione"[1] – conduce a considerare il restauro come un intervento "*che non deve, come troppo spesso avviene, sottrarre al godimento le opere, ma che ha lo scopo di salvarle consentendo che sussistano il più a lungo possibile, come parti esteticamente e storicamente vive della nostra società*"[2].

Partendo dunque da un iniziale approccio riduttivo, che limitava il problema delle barriere architettoniche ad una semplice ottemperanza normativa – ritenuta quasi sempre in contrasto con le istanze della tutela – si è giunti a comprendere il tema dell'accessibilità nel più complesso ambito del rapporto tra conservazione e fruizione del patrimonio architettonico. Occorre in proposito evidenziare che, in linea generale, non esistono elementi aprioristici di incompatibilità tra la salvaguardia degli immobili vincolati ed il loro adeguamento alla normativa per una fruizione generalizzata degli spazi. Ciò anche alla luce di una mutata percezione della condizione di disabilità, passata da evento "eccezionale" a fenomeno comune e diffuso, come dimostrato dal notevole incremento delle percentuali europee, e dal significativo ampliamento del concetto stesso di disabilità, esteso oggi anche a situazioni transitorie, come la gravidanza, la convalescenza, la temporanea immobilizzazione di un arto, ma anche la più semplice necessità di trasportare oggetti pesanti.

Il tema dell'accessibilità è senza dubbio uno dei più determinanti dal punto di vista della vivibilità degli spazi costruiti e costituisce dunque una essenziale caratteristica qualitativa dell'immobile e delle sue attrezzature. Tutto ciò vale, a maggior ragione, per gli immobili di interesse culturale, in quanto gli stessi rappresentano generalmente luoghi della memoria o "spazi preziosi" per la

---

[1] A. Bellini, *La pura contemplazione non appartiene all'architettura*, in "TeMa", n. 1, 1998, p. 3; cfr. anche R. Picone, *Conservazione e accessibilità. Il superamento delle barriere architettoniche negli edifici e nei siti storici*, Arte tipografica, Napoli 2004.

[2] G. Carbonara, *Teoria e metodi del restauro*, in Id. (a cura di), *Trattato di restauro architettonico*, Utet, Torino 1996, vol. I, p. 92.

collettività, da utilizzarsi per attività ed eventi che devono comunque risultare accessibili ed "accoglienti" per tutti, trasformando così i vincoli in opportunità di partecipazione[3]. In tale prospettiva, le istanze dell'accessibilità "*devono considerarsi come normali elementi di progetto, quali la sicurezza, la solidità strutturale, il comfort termoigrometrico, le norme edilizie e urbanistiche, le disponibilità economiche, gli stessi principi-guida del restauro: distinguibilità, reversibilità, compatibilità fisico-chimica, autenticità espressiva. Il tutto diventa più facile se si accetta una condizione progressiva e 'critica' del restauro (inteso come atto proprio del tempo presente) e non una congelante, regressiva linea di ripristino più o meno filologico o 'in stile'. Il restauro, infatti, guarda al futuro e non al passato*"[4].

Se il tema dell'accessibilità rientra pienamente nell'ambito del progetto di restauro, è facilmente dimostrabile come esso si presenti fin dalle sue scelte preliminari, potremmo dire già a partire dalla fase conoscitiva che interessa un manufatto oggetto di tutela. Riferendoci infatti per un momento ai principi teorici della disciplina e considerando che, al di là delle più recenti riflessioni, può ritenersi ancora valida la concezione che individua le radici dell'intervento di restauro in un preventivo "riconoscimento" dei molteplici valori che caratterizzano un bene culturale, è possibile mostrare come già in questa prima fase il tema dell'accessibilità appaia strettamente connaturato con le ragioni stesse della conservazione. Nella sua celebre *Teoria del restauro*, infatti, Cesare Brandi definisce il citato riconoscimento come esperienza propria dell'individuo, precisando tuttavia che, nel momento stesso della percezione individuale, tale riconoscimento "*appartiene alla coscienza universale, e l'individuo che gode di quella rivelazione immediata si pone immediatamente l'imperativo categorico, come l'imperativo morale, della conservazione*"[5]. Com'è stato osservato, dunque, tale "*richiamo al carattere collettivo della coscienza, e alla necessità che l'esperienza del riconoscimento si ripeta nuovamente in altri fruitori, sembra mostrare chiaramente come il problema di una completa accessibilità si manifesti almeno sul piano teorico molto prima dell'intervento di restauro, fin dal primo contatto con un bene di interesse culturale*"[6].

Chiarito quindi che il confronto con il problema dell'accessibilità di un edificio o di un sito emerge già nell'approccio conoscitivo verso il patrimonio, è evidente che esso accompagnerà il progetto di restauro in tutto il suo sviluppo, in particolare nella progettazione preliminare dell'intervento, durante la quale si definiscono le scelte relative alla destinazione d'uso e se ne valuta la compatibilità con il bene oggetto di tutela. Proprio in questa fase – ma in una certa misura già nel corso delle prime operazioni di rilievo della fabbrica[7] è infatti possibile individuare punti di "minor resistenza" dell'edificio su cui si interviene, idonei a collocare le necessarie opere di adeguamento, pur con tutta la consapevolezza del rischio di definire diversi "gradi" di tutela all'interno di uno stesso bene, che andrebbe salvaguardato nella sua maggiore integrità possibile. Occorre in proposito ricordare che in alcuni casi l'accessibilità totale di un edificio o di un sito può realmente rappresentare una condizione di pericolo per la sua conservazione. Un esempio tipico è costituito dai siti di interesse culturale o paesaggistico in cui la necessità di ridurre al minimo l'impatto antropico porta a limitare il numero dei visitatori, come le Grotte di Altamira o il Cenacolo di Leonardo[8]. Analoghi casi si potrebbero riscontrare nei confronti di particolari tipologie di beni culturali, come la Torre di Pisa o più in generale le strutture a cupola, in cui gli interventi di

---

[3] F. Vescovo, *Barriere architettoniche*, in *Enciclopedia Italiana G. Treccani, XXI secolo*, settima appendice, Roma 2006, p. 178.
[4] G. Carbonara, Testo della lezione tenuta alla X edizione del corso post-lauream "Progettare per tutti senza barriere architettoniche", Roma 2002 (dal sito www.progettarepertutti.org).
[5] C. Brandi, *Teoria del restauro*, Edizioni di storia e letteratura, Roma 1963; Einaudi, Torino 1977, da cui si cita, pp. 6-7.
[6] A. Pane, *L'accessibilità nel progetto di restauro*, in R. Picone, *Conservazione e accessibilità*, cit., p. 63.
[7] S. Della Torre, *Il progetto di una conservazione senza barriere*, in "TeMa", n. 1, 1998, p. 20.
[8] A. Pane, *L'accessibilità nel progetto di restauro*, cit., p. 64.

adeguamento sarebbero di tale impatto da entrare in contrasto con le più elementari istanze di tutela. Senza dimenticare, inoltre, casi "estremi" in cui l'inaccessibilità rappresenta l'essenza stessa del bene da salvaguardare, come la vetta del Monte Bianco[9].
In queste situazioni diventa fondamentale predisporre adeguate misure compensative (postazioni multimediali, telecamere in presa diretta, pubblicazioni, modelli tridimensionali, ecc.) che permettano comunque, seppur in forma indiretta, la conoscenza e la valorizzazione dei luoghi.
In tutti i casi, la verifica della compatibilità della destinazione d'uso con le istanze dell'accessibilità costituisce un passaggio fondamentale. La scelta di una funzione d'uso poco invasiva, così come un'attenta organizzazione distributiva del progetto, può ridurre l'impatto degli interventi di adeguamento, consentendo di muoversi nell'ambito del requisito della *visitabilità*, che appare sicuramente più compatibile con alcune particolari situazioni che caratterizzano immobili fortemente stratificati ed articolati. Inteso come accessibilità limitata alle parti essenziali dell'edificio, tale requisito comporta in generale interventi più misurati, che si traducono, secondo la normativa, nel garantire l'accesso ad almeno un servizio igienico ed agli spazi di incontro e relazione. A questi ultimi vanno aggiunti, naturalmente, gli ambienti più significativi di un edificio o di un sito, fondamentali tanto per la comprensione della sua identità architettonica che per la fruizione di tutti i suoi valori, intesi come "spazi preziosi" irrinunciabili per l'intera collettività.
Molteplici riflessioni conducono dunque a collocare il tema dell'accessibilità tra i nodi centrali del progetto di restauro, in stretta relazione con il significato più profondo che la stessa disciplina della conservazione contiene nei suoi assunti di principio. Se è vero infatti che "un bene non è tale se non è fruibile" e che "la pura contemplazione non appartiene all'architettura"[10], il superamento delle barriere architettoniche non costituisce altro che uno degli aspetti sostanziali della conservazione, da valutare all'interno del più ampio problema dell'uso compatibile di un edificio o di un sito di interesse storico e culturale.

1.2 Alcuni concetti base

Per la maggior parte dei progettisti il superamento delle barriere architettoniche è semplicemente un obbligo normativo; gli interventi che ne conseguono risultano nella maggior parte dei casi incoerenti e appariscenti, oltre che limitati alla progettazione di "rampe" e "servizi igienici per handicappati" in quanto condizionati dallo stereotipo dell'individuo disabile visto unicamente come una persona su sedia a ruote. Il concetto di persona con disabilità è, invece, molto più ampio e comprende chiunque, in maniera permanente o temporanea, si trovi ad avere delle difficoltà nei movimenti (cardiopatici, donne in gravidanza, persone con passeggino, individui convalescenti o con un'ingessatura agli arti, obesi, anziani, bambini, ecc.) o nelle percezioni sensoriali (ciechi e ipovedenti, sordi e ipoacusici), nonché, le persone con difficoltà cognitive o psicologiche.
Di recente, con la "Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute"[11] (ICF), elaborata nel 2001 dall'Organizzazione Mondiale della Sanità, il concetto di disabilità è stato esteso dal modello medico a quello bio-psico-sociale, richiamando l'attenzione sulle possibilità di partecipazione delle persone, negate o favorite dalle condizioni ambientali (in particolare i termini menomazione, disabilità ed handicap presenti nelle precedenti classificazioni sono stati sostituiti con quelli di funzione, attività e partecipazione). L'attenzione viene così spostata dalla disabilità della persona all'ambiente, che può presentare delle barriere, creando così

[9] A. Arenghi, *Accessibilità degli edifici storici e vincolati*, 2005 (dal sito www.progettarepertutti.org).
[10] A. Bellini, *La pura contemplazione*, cit., p. 3.
[11] Lo scopo generale dell'ICF è quello di fornire un linguaggio standard e unificato che serva da modello di riferimento per la descrizione delle componenti della salute e delle situazioni ad essa correlate. L'Italia è tra i paesi che hanno attivamente partecipato alla sua validazione.

l'eventuale handicap, o, viceversa, dei facilitatori ambientali che annullano le limitazioni e favoriscono la piena partecipazione sociale.
Tale concetto è stato ribadito anche nella "Convenzione dei Diritti delle persone con disabilità" delle Nazioni Unite[12] in cui la disabilità viene definita come "*il risultato dell'interazione tra persone con menomazioni e barriere comportamentali ed ambientali, che impediscono la loro piena ed effettiva partecipazione alla società sulla base di uguaglianza con gli altri*". Non è quindi sufficiente soltanto garantire diritti alle persone, ma è anche necessario assicurare che le persone possano fattibilmente accedere e fruire di ciò che è garantito da tali diritti.
Tale concetto, d'altra parte, costituisce la base su cui è fondata la Repubblica Italiana a partire dalla Costituzione che all'art. 3 cita: "*Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese*".
Anche il termine "barriera architettonica" viene spesso frainteso e interpretato nel senso limitativo e semplicistico dell'ostacolo fisico. Se questo era effettivamente il suo significato nei primi riferimenti normativi, con l'emanazione della legge 13/89 e del suo regolamento di attuazione D.M. 236/89, il significato del termine è stato notevolmente ampliato giungendo a definire le "*barriere architettoniche*" come:

a. *gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;*
b. *gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;*
c. *la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi*[13].

Il concetto di barriera architettonica è, quindi, molto più esteso e articolato di quanto può apparire a prima vista e comprende elementi della più svariata natura, che possono essere causa di limitazioni percettive, oltre che fisiche, o particolari conformazioni degli oggetti e dei luoghi che possono risultare fonte di disorientamento, di affaticamento, di disagio o di pericolo. Sono quindi barriere architettoniche non solo i gradini o i passaggi troppo angusti, ma anche i percorsi con pavimentazione sdrucciolevole, irregolare o sconnessa, le scale prive di corrimano, le rampe con forte pendenza o troppo lunghe, i luoghi d'attesa privi di sistemi di seduta o di protezione dagli agenti atmosferici se all'aperto, i terminali degli impianti posizionati troppo in alto o troppo in basso, la mancanza di indicazioni che favoriscano l'orientamento o l'individuazione delle fonti di pericolo, ecc.
Molto importante è anche il principio, richiamato più volte nella definizione normativa, che le barriere architettoniche sono un ostacolo per "*chiunque*", quindi non solo per particolari categorie di persone in condizioni di disabilità, ma per tutti i potenziali fruitori di un bene. Diventa, quindi, fondamentale analizzare le esigenze non solo di eventuali utenti esterni, ma anche di tutti coloro che per i più svariati motivi si trovano a dover utilizzare spazi non prettamente frequentati dal pubblico (area del presbiterio nel caso di luoghi di culto in quanto anche gli officianti possono avere delle disabilità; palcoscenico, camerini, locali tecnici nel caso di teatri in quanto anche gli attori o i tecnici possono essere persone con disabilità, ecc.).

---

[12] Adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 13 dicembre 2006; è stata firmata per l'Italia dal Ministro della Solidarietà Sociale il 30 marzo 2007. È in corso l'iter parlamentare per la ratifica.
[13] Art. 1 del D.P.R. 503/96 e art. 2 punto A del D.M. 236/89. Cfr. anche F. Vescovo, *Barriere architettoniche*, cit., pp. 178-179.

Da sottolineare, anche, il riferimento nella definizione normativa alle "*attrezzature o componenti*": gli interventi per il superamento delle barriere architettoniche non devono limitarsi agli ostacoli architettonici, ma vanno presi in considerazione anche gli arredi e qualsiasi altro componente o attrezzatura indispensabile per la fruibilità degli ambienti.
Altro concetto è, invece, la differenza tra i diversi livelli qualitativi di fruibilità degli spazi: nelle disposizioni normative attualmente in vigore sono stati introdotti al riguardo i termini di accessibilità, visitabilità e adattabilità:

- "*accessibilità*": possibilità, anche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia[14];
- "*visitabilità*": possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta[15];
- "*adattabilità*": possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale[16].

Per ciascuno dei tre gradi di fruibilità le normative fissano i criteri di progettazione e le caratteristiche prestazionali che le varie unità ambientali (porte, servizi igienici, ascensori, spazi esterni, ecc.) devono soddisfare.
Spesso si tende a differenziare il concetto di accessibilità da quello di fruibilità: il termine "*accessibilità*", esplicitamente definito dalle leggi in vigore, rimanda al rispetto di precise disposizioni normative affinché spazi e attrezzature possano essere utilizzati in piena autonomia e sicurezza da persone con disabilità; il termine "*fruibilità*", invece, fa riferimento alla effettiva possibilità di utilizzazione di un ambiente o un'attrezzatura da parte di persone con disabilità seppur non esplicitamente progettati per tale scopo. Per cui un ambiente o un'attrezzatura, pur non essendo a norma di legge accessibile, può essere comunque fruibile se presenta caratteristiche dimensionali, tipologiche, di raggiungibilità o è oggetto di scelte gestionali che ne permettano l'utilizzo da parte di persone con disabilità. D'altra parte c'è da osservare che ambienti considerati accessibili possono di fatto risultare non fruibili: un ascensore, seppur correttamente dimensionato e installato, rende l'ambiente non fruibile se non è utilizzabile per un guasto tecnico; un percorso di larghezza e pendenza adeguate non è fruibile se lungo di esso vengono posizionati ostacoli di vario tipo (piante, cestini portarifiuti, veicoli, ecc.) o se presenta parti sconnesse per la mancanza di interventi di manutenzione.
Molto spesso viene utilizzato anche il termine di "*accessibilità condizionata*" che, secondo la definizione normativa, indica la presenza negli edifici pubblici di "*un sistema di chiamata per attivare un servizio di assistenza tale da consentire alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale la fruizione dei servizi espletati*"[17]. Tale concetto, introdotto dalla normativa solo come intervento transitorio nell'attesa del prescritto adeguamento, è stato esteso erroneamente, nell'accezione comune, a situazioni che richiedano, ai fini dell'accessibilità, la presenza di un accompagnatore o, comunque, di un aiuto aggiuntivo.

---

[14] Art. 2 punto G del D.M. 236/89.
[15] Art. 2 punto H del D.M. 236/89.
[16] Art. 2 punto I del D.M. 236/89.
[17] Art. 1 comma 5 e art. 2 comma 3 del D.P.R. 503/96. Si veda anche l'art. 5 comma 7 del D.M. 236/89: "Visitabilità condizionata. Negli edifici, unità immobiliari o ambientali aperti al pubblico esistenti, che non vengano sottoposti a ristrutturazione e che non siano in tutto o in parte rispondenti ai criteri per l'accessibilità contenuti nel presente decreto, ma nei quali esista la possibilità di fruizione mediante personale di aiuto anche per le persone a ridotta o impedita capacità motoria, deve essere posto in prossimità dell'ingresso un apposito pulsante di chiamata al quale deve essere affiancato il simbolo internazionale di accessibilità cui all'art. 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 384/78".

Il concetto di accessibilità, introdotto a livello normativo nell'ambito delle strutture edilizie e delle immediate pertinenze, è stato meglio precisato nel D.P.R. 503/96 relativamente agli spazi urbani[18].
In molte disposizioni legislative, soprattutto a carattere regionale, e in varie linee guida elaborate sul tema delle barriere architettoniche è stato, quindi, introdotto anche il concetto di "*accessibilità urbana*", pur non dandone nella maggior parte dei casi una definizione dettagliata o comunque univoca. In linea di massima per accessibilità urbana si intende l'insieme delle caratteristiche spaziali, distributive ed organizzativo-gestionali dell'ambiente costruito, che siano in grado di consentire la fruizione agevole, in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia, dei luoghi e delle attrezzature della città, anche da parte delle persone con ridotte o impedite capacità motorie, sensoriali o psicocognitive.
Come si evince da queste brevi considerazioni, alcuni concetti come barriere architettoniche e accessibilità hanno, a norma di legge, un significato molto più complesso di quello che comunemente si intende; di conseguenza anche gli interventi ad essi connessi coprono un campo molto più ampio rispetto all'idea riduttiva di un semplice ausilio per "pochi sfortunati".

1.3 Quadro delle principali disposizioni normative

1.3.1 Normativa inerente le barriere architettoniche

Il rispetto delle numerose leggi vigenti è un obbligo per i tecnici e gli amministratori, non un "optional". Le norme e le prescrizioni per il superamento delle barriere architettoniche devono essere applicate costantemente in ogni progetto o attività e devono suscitare nei professionisti lo stesso livello di attenzione delle altre prescrizioni normative.
Il salto di scala, di tipo culturale, che va compiuto per ottenere davvero risultati positivi è quello di considerare tali norme non come un "vincolo" penalizzante, ma una "opportunità" positiva, finalizzata ad un beneficio generalizzato. Non quindi rigide norme per le persone con disabilità ma provvedimenti operativi e linee guida per ottenere un ambiente che sia più confortevole e sicuro per "chiunque".
La legge italiana per il superamento delle barriere architettoniche è tra le più avanzate e complete nell'ambito dei paesi occidentali[19]. Fin dal 1989 l'impianto normativo italiano in materia di accessibilità – le cui origini risalgono al 1971 – ha introdotto disposizioni a carattere innovativo, fondate su un approccio di tipo prestazionale che prevede, insieme al rispetto di alcuni parametri prescrittivi in merito a specifici aspetti dimensionali, la possibilità che il progettista consegua risultati analoghi o migliori di quelli prescritti ricorrendo a "soluzioni alternative". Non è prestabilito, per esempio, che il bagno debba avere sempre certe dimensioni, bensì che lo stesso, comunque sia realizzato, abbia caratteristiche tali da poter essere utilizzato agevolmente anche da persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, quindi anche da chi usa la sedia a ruote.
Le disposizioni normative attualmente in vigore sono:

- **Circ. Min. LL.PP. 29 gennaio 1967, n. 425** "*Standard residenziali*"; in particolare punto 1.6 (Aspetti qualitativi – Barriere architettoniche): è il primo documento che si occupa dell'argomento ma per la natura del provvedimento le indicazioni fornite non sono vincolanti.
- **Circ. Min. LL.PP. 19 giugno 1968, n. 4809** "*Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorare la godibilità generale*": vengono

[18] Titolo II del D.P.R. 503/96.
[19] Per un excursus sull'evoluzione della normativa italiana ed internazionale si rimanda a: A. Ornati, *Architettura e barriere. Storia e fatti delle barriere architettoniche in Italia e all'estero*, Franco Angeli, Milano 2000; R. Picone, *Conservazione e accessibilità*, cit.; G. Vitagliano, *Il superamento delle barriere architettoniche in edifici di pregio storico artistico nella normativa vigente in Italia*, ivi; A. Pane, *L'accessibilità nel progetto di restauro*, cit.; F. Marafini, *Barriere architettoniche*, Edizioni di Legislazione Tecnica, Roma 2007.

riportate per la prima volta indicazioni dimensionali in gran parte riprese nei provvedimenti successivi seppur con le limitazioni applicative proprie del dispositivo normativo adottato.

- **Legge 30 marzo 1971, n. 118** *"Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971, n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili"*; in particolare l'art. 27 (barriere architettoniche e trasporti): è il primo vero provvedimento legislativo in materia seppur limitato agli edifici pubblici o aperti al pubblico. Si prescrive l'obbligo di realizzare le nuove costruzioni in conformità alla circolare del Ministero dei Lavori Pubblici n. 4809/68, anche apportando le possibili e conformi varianti agli edifici appaltati o già costruiti. Il regolamento di attuazione è stato emanato con D.P.R. 384/78 successivamente sostituito dal D.P.R. 503/96.
- **Legge 28 febbraio 1986, n. 41** "*Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato*" (legge finanziaria 1986): in particolare il comma 20 dell'art. 32, il quale prescrive che non possono essere approvati e finanziati progetti di costruzione di opere pubbliche che non siano conformi alle disposizioni del D.P.R. 384/78. Nello stesso articolo viene, inoltre, introdotto l'obbligo da parte di tutti gli enti pubblici di dotarsi di uno specifico "Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche" (PEBA).
- **Legge 9 gennaio 1989, n. 13** (modificata dalla legge 27 febbraio 1989, n. 62) "*Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati*" e la relativa circolare esplicativa **Cir. Min. LL. PP. 22 giugno 1989, n. 1669**: con questa legge l'obbligo di favorire la fruizione degli edifici di nuova costruzione o in fase di ristrutturazione da parte di persone con disabilità viene esteso anche agli edifici privati indipendentemente dalla loro destinazione d'uso.
- **Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 "***Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche*": regolamento di attuazione della legge 13/89. Rappresenta un radicale cambiamento rispetto alle norme precedenti: vengono fornite delle nuove definizioni e indicazioni progettuali anche di tipo prestazionale che modificano la filosofia degli obblighi per il superamento delle barriere architettoniche.
- **Legge 5 febbraio 1992, n. 104** (integrata e modificata con Legge 28 gennaio 1999, n.17) "*Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*", in particolare l'art. 24 (eliminazione o superamento delle barriere architettoniche): rappresenta un ulteriore passo in avanti per ciò che attiene le prescrizioni finalizzate ad agevolare l'accessibilità urbana e l'eliminazione degli ostacoli fisici, apportando alcune modifiche ed integrazioni sia alla legge 118/71 che alla legge 13/89 ed ai relativi decreti di attuazione. In particolare, si rende obbligatorio l'adeguamento degli edifici per qualsiasi tipologia di intervento anche se relativo a singole parti. Viene inoltre stabilito l'obbligo di estendere il "Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche", introdotto dalla Legge 41/86, all'accessibilità urbana.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 "***Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*": sostituisce il precedente D.P.R. 384/78 coordinandosi con le disposizioni normative del D.M. 236/89 ed estendendo il campo di applicazione anche agli spazi urbani.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 "***Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*", in particolare il Capo III del Titolo IV Parte II "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico", dall'art. 77 all'art. 82: questa norma, essendo un Testo Unico, ha il merito di aver unito e coordinato in un provvedimento di carattere generale alcune disposizioni delle principali normative in materia.
- **Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163** "*Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE*": il decreto rimanda alla normativa vigente per l'accessibilità e il superamento delle barriere architettoniche e

inserisce questo tema progettuale (artt. 68 e 154), quale criterio determinante della qualità della proposta.
- varie norme regionali che riportano indicazioni tecniche o disposizioni integrative o di recepimento del D.M. 236/1989 e del D.P.R. 503/1996.

Indicazioni e prescrizioni per il superamento delle barriere architettoniche sono riportate in maniera trasversale anche in numerose normative inerenti specifiche discipline[20]. In questo paragrafo si ritiene opportuno soffermarsi brevemente sul raccordo con le norme di sicurezza e antincendio per la stretta connessione che sussiste tra i concetti di accessibilità e sicurezza nonché per le ripercussioni che esse hanno nel campo della progettazione degli interventi di restauro.
Richiami alla normativa antincendio sono presenti nel D.M. 236/89, in particolare negli articoli 4.6 (Raccordi con la normativa antincendio), richiamato anche dall'art. 18 del D.P.R. 503/96, e 5.2 (Sale e luoghi per riunioni, spettacoli e ristorazione).
Le norme tecniche di settore inerenti la sicurezza citano in genere in modo sporadico le problematiche connesse con la presenza di persone con disabilità. A titolo d'esempio, all'art. 30 del D. Lgs 626/94 si prevede che i luoghi di lavoro "*siano strutturati in modo da tener conto, se del caso, di eventuali lavoratori portatori di handicap*". Riferimenti più precisi si trovano nel D.M. 10 marzo 1998, emanato ai sensi dell'art. 13 del D. Leg.vo 626/94 per la valutazione del rischio specifico d'incendio nei luoghi di lavoro, e in particolare al punto 8.3 "Assistenza alle persone disabili in caso di incendio", nonché nella Circolare del Ministero dell'Interno n. 4 del 1 marzo 2002 "linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili" e nella successiva Lettera Circolare n. 880/4122 del 18 agosto 2006 "La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili: strumento di verifica e controllo (check-list)". In questi ultimi documenti, elaborati in collaborazione con la Consulta Nazionale delle Persone Disabili e delle loro Famiglie, vengono forniti, nell'ambito dei criteri generali stabiliti dal D.M. 10 marzo 1998, alcuni indirizzi di carattere progettuale, gestionale e d'intervento al fine di facilitare la mobilità, l'orientamento, la percezione dell'allarme e del pericolo nonché la determinazione delle azioni da compiere in caso di emergenza.

1.3.2. Riferimenti normativi specifici per i luoghi d'interesse culturale

Spesso si ritiene che le norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche non si applicano agli immobili "vincolati", in quanto gli interventi prescritti potrebbero essere lesivi per le caratteristiche storico-artistiche del bene tutelato (inserimento di rampe, ascensori, ecc.). Di fatto la norma, pur prevedendo la possibilità che gli organi competenti del Ministero per i Beni e le Attività Culturali possano negare l'autorizzazione all'esecuzione degli interventi se costituiscono un "serio pregiudizio" per il bene tutelato, insiste tuttavia affinché si provveda alla soluzione del problema almeno con opere provvisionali (intese nel senso della reversibilità, in modo da garantire la tutela del bene, ma eseguite con buon materiale e a regola d'arte) o, in caso contrario, obbliga a fornire espressa motivazione della mancata realizzazione delle opere.
I riferimenti normativi al riguardo sono:
- **Legge 9 gennaio 1989, n. 13 art. 4 e art. 5** e **Cir. Min. LL. PP. 22 giugno 1989, n. 1669, par. 3.8**: se l'immobile è dichiarato di interesse culturale, l'autorizzazione all'esecuzione dei lavori

[20] A titolo d'esempio: L. 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette"; D. Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 "Nuovo Codice della strada" e successive modifiche ed integrazioni, in particolare gli artt. 3, 40 e 188, nonché D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada", in particolare gli artt. 149 e 381; L. 23 dicembre 1996, n. 647 "Disposizioni urgenti per i settori portuale, cantieristico ed amatoriale, nonché interventi per assicurare taluni collegamenti aerei", in particolare l'art. 8 "Disposizioni in materia di demanio marittimo e di barriere architettoniche negli impianti di balneazione"; D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio", in particolare gli artt. 1, 6 e 101.

può essere negata solo ove non sia possibile realizzare le opere senza serio pregiudizio del bene tutelato. Il diniego deve essere motivato con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio, della sua rilevanza in rapporto al complesso in cui l'opera si colloca e con riferimento a tutte le alternative eventualmente prospettate dall'interessato. La mancata pronuncia nei tempi fissati dalla normativa corrisponde ad assenso.

- **Legge 5 febbraio 1992, n. 104 art. 24**: per gli edifici pubblici e privati aperti al pubblico dichiarati di interesse culturale, qualora le autorizzazioni previste agli art. 4 e 5 della legge 13/89 non possano venire concesse per il mancato rilascio del nulla osta da parte delle autorità competenti alla tutela del vincolo, la conformità alle norme vigenti in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche può essere realizzata con opere provvisionali, come definite dall'art. 7 del D.P.R. 164/56[21], nei limiti della compatibilità suggerita dai vincoli stessi.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 art. 19**: negli edifici esistenti sono ammesse deroghe in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali e impiantistici. Per gli edifici dichiarati di interesse culturale, la deroga è consentita nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscono pregiudizio per i valori storici ed estetici del bene tutelato: in tal caso, il soddisfacimento del requisito di accessibilità è realizzato attraverso opere provvisionali ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie. La mancata applicazione delle presenti norme deve essere motivata con la specificazione della natura e della serietà del pregiudizio.
- **Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 art. 82**: per gli edifici pubblici e privati aperti al pubblico soggetti alle norme di tutela, nonché ai vincoli previsti da leggi speciali aventi le medesime finalità, qualora le autorizzazioni di legge, non possano venire concesse, per il mancato rilascio del nulla osta da parte delle autorità competenti alla tutela del vincolo, la conformità alle norme vigenti in materia di accessibilità e di superamento delle barriere architettoniche può essere realizzata con opere provvisionali, come definite dall'art. 7 del D.P.R. 164/56[10], sulle quali sia stata acquisita l'approvazione delle predette autorità.

Si ritiene opportuno segnalare anche i seguenti articoli che, pur non riguardando esplicitamente i luoghi dichiarati di interesse culturale, possono trovare ampia applicazione negli interventi di restauro e in merito ai quali si entrerà più nel dettaglio nel paragrafo 2.2:

- **Decreto Ministero dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989, n. 236 art. 7.2** (edifici privati) ripreso anche dal **Decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503 artt. 19 e 20** (edifici pubblici e privati aperti al pubblico): si prevede la possibilità di proporre soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche, purché rispondano alle esigenze sottintese dai criteri di progettazione. In questo caso, la dichiarazione di conformità della soluzione proposta deve essere accompagnata da una relazione, corredata dai grafici necessari, con la quale viene illustrata l'alternativa proposta e l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenibili.

Anche il **Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio** (D.lgs. 22 gennaio 2004 42 e successive modifiche ed integrazioni), pur non richiamando esplicitamente le barriere architettoniche, pone in vari articoli l'accento sulla fruizione pubblica, e di conseguenza sull'accessibilità, quale scopo primario della tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico. In particolare:

- **art. 1**: "…. Lo Stato, le regioni, le città metropolitane, le province e i comuni assicurano e sostengono la conservazione del patrimonio culturale e ne favoriscono la pubblica fruizione e la valorizzazione. Gli altri soggetti pubblici, nello svolgimento della loro attività, assicurano la conservazione e la pubblica fruizione del loro patrimonio culturale";

[21] D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni", art. 7 (stralcio): "Le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro".

- **art. 6**: "La valorizzazione consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso….";
- **art. 101**: "Gli istituti ed i luoghi della cultura che appartengono a soggetti pubblici sono destinati alla pubblica fruizione ed espletano un servizio pubblico…."

Si ritiene, infine, opportuno soffermarsi, per la sua specificità nel campo di applicazione di queste Linee Guida, sul Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001 "**Atto di Indirizzo sui criteri tecnico–scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei"** (art. 150, comma 6, D.L. n. 112/1998). In particolare l'Ambito VII "Rapporti del Museo con il Pubblico e relativi Servizi" si occupa dell'accesso al pubblico e delle condizioni preliminari di accessibilità e fruibilità. In questo Ambito, viene affrontato il tema dell'accessibilità dei musei partendo dalla raggiungibilità del sito, che deve essere garantita sia con mezzo pubblico che privato, prevedendo anche il parcheggio nelle immediate adiacenze (punto 4.1). Successivamente si affronta il superamento delle barriere architettoniche all'entrata, all'uscita e nei percorsi ribadendo la obbligatorietà prevista dalle normative vigenti e inserendo, rispetto agli edifici di interesse culturale, la compatibilità degli interventi progettati con le caratteristiche storico-artistiche degli edifici stessi.
In particolare si afferma che il museo "*deve risultare accessibile e fruibile in ogni sua parte pubblica alla totalità dei visitatori*", specificando che anche i visitatori con svantaggi di vario genere devono essere messi in grado di fruire pienamente della visita e dei servizi, con attenzione alle disabilità sensoriali nella progettazione dell'allestimento, specificando anche il riferimento alla leggibilità delle didascalie.
Si fa, inoltre, riferimento all'assistenza da fornire a categorie di persone con esigenze diversificate fra cui vengono citate le persone svantaggiate, le famiglie con bambini e i visitatori della terza età (punto 3.4); viene raccomandata la progettazione di spazi di riposo da posizionare durante il percorso espositivo, per evitare l'affaticamento mentale e fisico, attrezzati e messi a disposizione, a titolo gratuito, del pubblico (punto 3.5.3.); si considera l'importanza della corretta illuminazione al fine di evitare fenomeni di abbagliamento e alterazione cromatica (punto 3.5.5.).
La parte dedicata alle "Dotazioni fisse e servizi primari" affronta il tema dell'orientamento del visitatore, da attuare attraverso un'adeguata segnaletica, posizionata anche all'esterno, lungo i principali percorsi viari e alle fermate dei mezzi pubblici. La segnaletica interna, finalizzata all'orientamento della visita, deve indicare la mappa del sito e i servizi (bagni, aree di sosta, bookshop, caffetteria). Al punto 1.3 di questa parte si afferma un importante principio: "*è appena il caso di raccomandare che, ove si profili un conflitto tra i valori estetici dell'allestimento e la chiarezza della comunicazione, si tenda a privilegiare quest'ultima*". Al successivo punto 4. "Servizi accessori" si afferma che "*il museo deve garantire al pubblico una fruizione agevole e una permanenza piacevole*" ribadendo il concetto del raggiungimento della migliore qualità del servizio che "*va perseguita con ogni mezzo*".
L'Atto di Indirizzo assume una grande importanza nel definire la complessità del rapporto di fruizione tra pubblico e museo/bene culturale.
Specifica chiaramente le attività che devono essere assicurate e l'obbligo di garantirle a tutti i visitatori per ogni livello di fruizione che non è limitato quindi alla sola accessibilità dell'edificio, ma include la piena accessibilità per tutti di ogni attività in esso svolta:
(..) Ogni museo è tenuto a garantire adeguati livelli di servizi al pubblico. In particolare dovranno essere assicurati:
- *l'accesso agli spazi espositivi;*
- *la consultazione della documentazione esistente presso il museo;*
- *la fruizione delle attività scientifiche e culturali del museo;*
- *l'informazione per la miglior fruizione dei servizi stessi.*

Ogni museo è tenuto, anche nel rispetto della normativa vigente, a dedicare impegno e risorse affinché l'accesso al museo sia garantito a tutte le categorie di visitatori/utenti dei servizi, rimuovendo barriere architettoniche e ostacoli di ogni genere che possano impedirne o limitarne la fruizione a tutti i livelli."

Gli intenti di quest'ultimo provvedimento, in buona parte coincidenti con gli obiettivi delle presenti Linee Guida, verranno sviluppati nei paragrafi successivi attraverso specifici criteri progettuali.

2. L'accessibilità dei luoghi di interesse culturale

2.1 Criteri e orientamenti dell'Universal Design

Un ambiente è accessibile se qualsiasi persona, anche con ridotte o impedite capacità motorie, sensoriali o psico-cognitive, può accedervi e muoversi in sicurezza ed autonomia. Rendere un ambiente "accessibile" vuol dire, pertanto, renderlo sicuro, confortevole e qualitativamente migliore per tutti i potenziali utilizzatori. L'accessibilità va quindi intesa in modo ampio come l'insieme delle caratteristiche spaziali, distributive ed organizzativo-gestionali in grado di assicurare una reale fruizione dei luoghi e delle attrezzature da parte di chiunque.
Numerose esperienze e verifiche di atteggiamenti comuni, in diverse parti del mondo, hanno portato al superamento del concetto di spazio o oggetto appositamente pensato per persone con disabilità. Si è infatti constatato che ambienti ed attrezzature pensati solo per una utenza disabile comportano un atteggiamento negativo, se non di rifiuto, da parte della popolazione, risultando di conseguenza emarginanti nei confronti di coloro che hanno "particolari necessità"e costituendo spesso fonte di angosce, mortificazioni e frustrazioni. Per questi motivi è necessario configurare spazi urbani e architettonici "sentiti" come amichevoli, accoglienti ed inclusivi, che permettano a tutti di muoversi ed interagire con gli altri in modo semplice ed agevole[22].
L'accessibilità riguarda, quindi, il vivere quotidiano; ad essa si collegano concetti importanti come il pieno sviluppo delle capacità di ogni persona, la tutela della dignità e dei diritti personali o le pari opportunità[23], che interessano prima o poi tutti noi. Il semplice trascorrere del tempo modifica comunque fisiologicamente le caratteristiche e le conseguenti esigenze di ciascuno: la vita media si va progressivamente allungando con la conseguenza che il numero di anziani nella società contemporanea è in costante aumento; i progressi della medicina hanno permesso alla gente di sopravvivere a incidenti e malattie in passato mortali, seppur spesso riportando disabilità temporanee o permanenti. Le caratteristiche ed esigenze delle persone "reali" si vanno quindi sempre più discostando dal modello antropometrico perfetto dell'individuo adulto e sano proposto in altri tempi da Vitruvio, Leonardo da Vinci o Le Corbusier.
Progettare l'accessibilità vuol dire considerare non solo gli aspetti estetici e formali, ma porre al centro dell'attenzione l'essere umano e le sue peculiarità ed esigenze: il suo essere uomo o donna che evolve da bambino ad anziano e che nel corso della vita può andare incontro a cambiamenti temporanei o permanenti e presentare caratteristiche differenti da quella "normalità" definita arbitrariamente da convenzioni che si dimostrano spesso inadeguate.
Questo approccio è conosciuto come "*Design for all*" o "*Universal Design*"[24], ossia la progettazione di spazi, ambienti ed oggetti utilizzabili da un ampio numero di persone a prescindere dalla loro età e capacità psicofisica. Da qui il concetto di "*Utenza Ampliata*"[25] che cerca di considerare le

---

[22] F. Vescovo, *Obiettivo: progettare un ambiente urbano accessibile per una "utenza ampliata"*, in "Paesaggio urbano", n. 1, 2002, p. 9.
[23] Costituzione della Repubblica Italiana, art. 3: "Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali. È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese".
[24] Il termine *Universal Design* è stato coniato nel 1985 dall'architetto americano Ronald Mace costretto ad usare una sedia a ruote e un respiratore, morto improvvisamente nel 1998. Mace descrisse l'Universal Design come "la progettazione di prodotti e ambienti utilizzabili da tutti, nella maggior estensione possibile, senza necessità di adattamenti o ausili speciali". Il termine Universal Design, molto diffuso negli Stati Uniti, è stato in Europa riadattato in "Design for all".
[25] Tale termine è stato utilizzato per la prima volta da alcuni progettisti italiani nell'ambito dell'Istituto Italiano Design e Disabilità.

differenti caratteristiche individuali, dal bambino all'anziano, includendo tra queste anche la molteplicità delle condizioni di disabilità, al fine di trovare soluzioni inclusive valide per tutti e non "dedicate" esclusivamente agli "handicappati".
Nel 1997 la logica dell'*Universal Design* è stata esplicitata da un gruppo di lavoro formato da architetti, designer, assistenti tecnici e ricercatori in sette principi base[26]:

Principio 1: Uso equo
Il progetto è utilizzabile e commerciabile per persone con differenti abilità.
Linee guida:
- prevedere stessi mezzi di uso per tutti gli utilizzatori: identici ove possibile, equivalenti dove non lo è;
- evitare l'isolamento o la stigmatizzazione di ogni utilizzatore;
- i provvedimenti per la privacy, la sicurezza e l'incolumità dovrebbero essere disponibili in modo equo per tutti gli utilizzatori;
- rendere il design attraente per tutti gli utilizzatori.

Principio 2: Uso flessibile
Il progetto si adatta ad un'ampia gamma di preferenze e di abilità individuali.
Linee guida:
- prevedere la scelta nei metodi di utilizzo;
- aiutare l'accesso e l'uso della mano destra e sinistra;
- facilitare l'accuratezza e la precisione dell'utilizzatore;
- prevedere adattabilità nel passo dell'utilizzatore.

Principio 3: Uso semplice ed intuitivo
L'uso del progetto è facile da capire indifferentemente dalle esigenze dell'utilizzatore, dalla conoscenza, dal linguaggio o dal livello corrente di concentrazione.
Linee guida:
- eliminare la complessità non necessaria;
- essere compatibile con le aspettative e l'intuizione dell'utilizzatore;
- prevedere un'ampia gamma di abilità di lingua e di cultura;
- disporre le informazioni in modo congruo con la loro importanza;
- fornire efficaci suggerimenti e feedback durante e dopo il lavoro di completamento.

Principio 4: Percettibilità delle informazioni
Il progetto comunica le necessarie ed effettive informazioni all'utilizzatore, in modo indifferente rispetto alle condizioni dell'ambiente o alle capacità sensoriali dell'utilizzatore.
Linee guida:
- uso di differenti modalità (pittoriche, verbali, tattili) per una presentazione ridondante dell'informazione essenziale;
- prevedere un adeguato contrasto tra l'informazione essenziale e il suo intorno;
- massimizzare la leggibilità dell'informazione essenziale;
- differenziare gli elementi nei modi che possono essere descritti (ad esempio rendere facile dare informazioni o disposizioni);
- prevedere compatibilità con una varietà di tecniche o strumenti usati da persone con limitazioni sensoriali.

Principio 5: Tolleranza all'errore
Il progetto minimizza i rischi e le conseguenze negative o accidentali o le azioni non volute.

[26] The Principles of Universal Design, Version 2.0 4/1/97, compiled by advocates of universal design, listed in alphabetical order: Bettye Rose Connell, Mike Jones, Ron Mace, Jim Mueller, Abir Mullick, Elaine Ostroff, Jon Sanford, Ed Steinfeld, Molly Story, & Gregg Vanderheiden, © Copyright 1997 NC State University, The Center for Universal Design, an initiative of the College of Design.

Linee guida:

- organizzare gli elementi per minimizzare i rischi e gli errori: gli elementi più utilizzati, i più accessibili; eliminati, isolati o schermati gli elementi di pericolo;
- prevedere sistemi di avvertimento per pericoli o errori;
- prevedere caratteristiche che mettano in salvo dall'insuccesso;
- disincentivare azioni inconsapevoli nei compiti che richiedono vigilanza.

Principio 6: Contenimento dello sforzo fisico
Il progetto può essere usato in modo efficace e comodo con la fatica minima.
Linee guida:

- permettere all'utilizzatore di mantenere una posizione del corpo neutrale;
- uso ragionevole della forza per l'azionamento;
- minimizzare azioni ripetitive;
- minimizzare lo sforzo fisico prolungato.

Principio 7: Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso
Appropriate dimensioni e spazi sono previsti per l'avvicinamento, la manovrabilità e l'uso sicuro indipendentemente dalla statura, dalla postura e dalla mobilità dell'utilizzatore.
Linee guida:

- prevedere una chiara visuale degli elementi importanti per ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta;
- rendere confortevole il raggiungimento di tutti i componenti ad ogni utilizzatore seduto o in posizione eretta;
- prevedere variazioni nella mano e nella misura della presa;
- prevedere adeguato spazio per l'uso di sistemi di ausilio o assistenza personale.

L'*Universal Design* si propone, quindi, di offrire soluzioni che possono adattarsi a persone con disabilità così come al resto della popolazione, a costi contenuti rispetto alle tecnologie per l'assistenza o ai servizi di tipo specializzato.
Da questo punto di vista la progettazione per l'*Utenza Ampliata* non solo supera la logica del "progetto per lo standard", che si rivolge ad un'utenza astratta e ideale (uomo adulto, sano e perfettamente abile), ma anche quella del "progetto senza barriere" (*Barrier-free Design*[27]), che stigmatizza le differenze creando categorie di utenti ("normodotati" *versus* "disabili", e quindi soluzioni per la disabilità *versus* soluzioni considerate "normali")[28].
Non si tratta più di eliminare o superare qualcosa, ma di ridiscutere in modo dialettico le basi stesse dell'attività di progettazione, considerando le esigenze delle persone "reali" come elementi di partenza, in grado di stimolare le potenzialità del progetto, e non come vincolo al progetto stesso. In questa logica non esistono soluzioni "speciali" per utenti "particolari" quali elementi aggiuntivi del progetto, ma ogni intervento va concepito e sviluppato tenendo in considerazione le esigenze se non di tutti, comunque del maggior numero possibile di persone, siano esse "abili" o "disabili", poiché progettare per coloro che si trovano in situazioni di svantaggio non può che avere una ricaduta positiva anche sugli individui che si trovano in condizioni psicofisiche "normali". Una rampa progettata con accuratezza sia nella forma che nei materiali e ben integrata architettonicamente con lo spazio circostante, costituisce un percorso alternativo per tutti e non una corsia riservata a pochi "sfortunati"; al contrario i servoscala sono praticamente inutilizzati in quanto sono le stesse persone con disabilità a non voler usare strutture destinate solo a loro, che costituiscono elemento discriminatorio e quindi a sua volta emarginante e spesso di difficile gestione, per non parlare della loro pericolosità in situazioni di emergenza. Indicazioni chiare e ben leggibili facilitano la mobilità

[27] L'origine di questo termine è da ricercarsi in America nella seconda metà degli anni Cinquanta e coincide con i primi tentativi di rimuovere le barriere architettoniche. Di recente la dicitura *Barrier-free design* ha assunto una connotazione negativa e stigmatizzante, in quanto sottintende che un prodotto venga utilizzato esclusivamente da una persona con disabilità.

[28] G. del Zanna, *Progettare nella logica dell'Utenza Ampliata*, in A. Arenghi (a cura di), *Edifici storici, turismo, utenza ampliata*, Edizioni New Press, Como 1999, pp. 9-13.

di chiunque e non solo di persone con deficit visivi o psico-cognitivi. Pur non sapendolo, molte persone che non hanno (o non ritengono di avere) una qualche forma di disabilità, utilizzano oggi quotidianamente strumenti concepiti per persone con disabilità: basti pensare ai telecomandi, prodotti originariamente come ausili per le persone con gravi difficoltà nella mobilità, oggi diventati un comodo accessorio di uso comune.
Ovviamente non esistono soluzioni ideali per tutti: qualsiasi ambiente o prodotto presenterà sempre delle difficoltà di fruizione o utilizzo per alcuni specifici utenti, così come ci saranno sempre situazioni particolari che richiederanno soluzioni personalizzate. Si pensi alle diverse forme di disabilità e alle varie problematiche ad esse connesse che fanno sì che quello che è un ostacolo per alcuni individui può essere un elemento fondamentale per altri (vedasi per esempio il diverso approccio con le barriere fisiche da parte delle persone su sedia a ruote e dei disabili visivi: per i primi sono un ostacolo spesso insormontabile; per gli altri sono un fondamentale elemento di riferimento ed orientamento). Tra l'impossibilità di progettare in modo specifico per ogni disabilità e la consapevolezza che non esiste la soluzione perfetta "per tutti", l'atteggiamento mentale del progettista deve, comunque, essere quello di venire incontro alle esigenze del maggior numero possibile di persone, accantonando la logica delle soluzioni standard e ordinarie.
Il tema dell'accessibilità non può essere, quindi, ricondotto solo ad alcuni elementi, come la rampa per la sedia a ruote o il bagno per gli "handicappati", che diventano modello dell'intervento attento alle persone disabili secondo un approccio negativo, limitato e stigmatizzante. Esso deve costituire un modo di "pensare" la progettazione di qualsiasi spazio o oggetto per l'uomo, che tenga conto delle esigenze di una notevole fascia di utenza, la più ampia possibile, evitando soluzioni e attrezzature "speciali". "*La progettazione accessibile presuppone una visione multi-disciplinare in cui il limite diventa una sfida, un'occasione di stimolo per uno studio più attento e approfondito, per proporre e 'inventare' soluzioni, per sviluppare la creatività e la fantasia, non disgiunte da una certa sensibilità che tiene conto dei delicati risvolti psicologici di ciò che si propone. Diventa, quindi, un'occasione in cui il progettista è invitato a dare il meglio di sé, in un atteggiamento di continua ricerca, sperimentazione e verifica delle soluzioni.*"[29]

2.2 Le soluzioni alternative

Fino a pochi anni fa la normativa tecnica italiana era costituita da numerose disposizioni che individuavano le misure da intraprendere in funzione principalmente della destinazione d'uso degli ambienti, indipendentemente dalle caratteristiche intrinseche degli ambienti stessi. Si tratta, soprattutto per i provvedimenti meno recenti, ma in alcuni casi tuttora in vigore, di disposizioni di carattere prescrittivo, basate sul soddisfacimento di determinati standard. Il parametro sintetico ha il pregio di poter essere controllato in maniera semplice attraverso una prescrizione poco articolata, garantendo univocità ed uniformità di trattamento. Ovviamente sconta la sua aspecificità, il suo carattere "medio", ossia poco propenso ad adattarsi alle situazioni particolari che inevitabilmente si incontrano nella pratica professionale.
Questo approccio male si adatta agli edifici esistenti, in particolar modo se riconosciuti di interesse culturale, caratterizzati per la loro natura da un notevole grado di singolarità. Se, infatti, nel caso di costruzioni nuove sta all'abilità del progettista trasformare i "vincoli" imposti dalla normativa in un'occasione per sfruttare la propria creatività, nel caso di edifici esistenti, non conformati su standard moderni, il rispetto di tali parametri può comportare interventi radicali e, nel caso di beni culturali, lesivi delle peculiarità materiche e formali che si vogliono salvaguardare. Il tutto ampliato dalla molteplicità e sovrapposizione delle problematiche da affrontare e delle conseguenti normative tecniche di settore da soddisfare, che vanno dagli aspetti strutturali e di sicurezza in caso d'incendio a tutte le problematiche connesse con la fruizione vera e propria, quali l'affollamento, il

[29] A. Arenghi, *Accessibilità degli edifici storici e vincolati,* 2005 (dal sito www.progettarepertutti.org).

risparmio energetico, il microclima, l'illuminazione, il rumore, gli impianti tecnologici, la sicurezza antintrusione e ovviamente l'accessibilità.
L'applicazione indiscriminata dell'approccio prescrittivo ha portato spesso ad interventi molto invasivi, realizzati affinché gli edifici fossero "a norma" più che per effettive necessità. Un esempio evidente è costituito dalle numerose scale antincendio che ancora oggi segnano il profilo di molti edifici monumentali.
Dai primi anni Ottanta si è fatta rilevante la necessità di definire misure specifiche, in quei casi che, oggettivamente, non potevano essere resi conformi alle disposizioni generali. Nei primi provvedimenti normativi in tal senso il problema veniva affrontato prevalentemente sotto forma di deroga con la possibilità di ricorrere a misure alternative, purché ne fosse dimostrata l'equivalenza con i requisiti di legge.
È il caso per esempio della legislazione per la sicurezza antincendio, nell'ambito della quale è stata introdotta la possibilità di andare in deroga all'osservanza della norma, proponendo misure di "sicurezza equivalente" da adottare per raggiungere il livello minimo di sicurezza richiesto dai provvedimenti vigenti, o della normativa per la sicurezza antisismica che ha previsto la possibilità di ricorrere nel caso di beni di interesse culturale ad interventi di "miglioramento" strutturale in loco dell' "adeguamento" agli standard.
La normativa per il superamento delle barriere architettoniche non è stata da meno prevedendo con gli artt. 4 e 5 della legge 13/89 la possibilità di andare in deroga negando l'autorizzazione all'esecuzione degli interventi qualora "*non sia possibile realizzare le opere senza serio pregiudizio del bene tutelato*". Successivamente con l'art. 24 della legge 104/92, ripreso dall'art. 82 del D.P.R. 380/01, e l'art. 19 del D.P.R. 503/96 – è stato precisato che in caso di ricorso alla deroga, il soddisfacimento del requisito di accessibilità deve essere comunque realizzato attraverso opere provvisionali ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie[30]. La lettura di tali articoli ha creato non poche perplessità in merito alla loro interpretazione: la provvisorietà, intesa come reversibilità delle opere garantisce la tutela del bene stesso, perché consente di ripristinare in ogni momento la condizione originaria, senza danni alle opere. Troppo spesso, tuttavia, è stata interpretata come una soluzione temporanea e veloce, quasi un palliativo: nel timore di "deturpare" l'edificio storico si è ricorso a sistemazioni posticce, manualistiche e scontate, spesso mal progettate, realizzate con materiali scadenti e non consoni al contesto in cui si inseriscono. Quando si opera in un contesto prestigioso e delicato come quello dell'edilizia storica è, invece, importante che si trovino delle soluzioni di elevata qualità architettonica rispetto alla rampa provvisoria o alla inopportuna installazione di un servoscala.
Partendo proprio da una interpretazione soggettiva degli articoli di legge e in mancanza di indicazioni sulle modalità di valutazione delle soluzioni alternative proposte, il ricorso alla deroga è stato spesso inteso come una specie di "sconto" nei confronti dei beni culturali, ossia come la possibilità di limitare gli interventi da eseguire se non addirittura di esserne esonerati. Il caso della normativa per il superamento delle barriere architettoniche è sotto questo aspetto lampante: troppo spesso si vedono ancora interventi con strutture provvisorie e posticce, quando non si deve purtroppo constatare la totale impossibilità di accesso a molti edifici e siti di interesse culturale.
Ovviamente il ricorso generalizzato alla deroga non è la soluzione, in quanto la fruizione di un bene culturale nelle migliori condizioni di comfort e sicurezza (intesa non solo verso i fruitori ma anche dell'immobile e del suo contenuto) è parte essenziale della sua valorizzazione e quindi della ragione della sua tutela.
Nelle disposizioni normative di emanazione recente l'approccio prestazionale, anche sull'esempio dei provvedimenti comunitari, ha acquistato un valore di strumento generale. Non si impone più l'adozione di una specifica misura (fatte salve alcune prescrizioni minime stabilite per legge), ma si chiede di dimostrare l'adeguatezza delle scelte compiute alla luce degli obiettivi prefissati. Partendo

[30] Cfr. paragrafo 1.3 Quadro delle principali disposizioni normative.

dall'analisi caso per caso delle caratteristiche di un bene culturale se ne possono evidenziare le potenzialità e le relative prestazioni. Se tali prestazioni non sono conformi alle disposizioni normative, si possono valutare gli interventi da eseguire nel rispetto delle istanze del progetto di restauro, ricorrendo anche a soluzioni originali ed innovative studiate ad hoc; in alternativa, qualora gli interventi siano comunque di notevole impatto si può valutare di "limitare" la fruibilità del bene.
Da quanto sopra ne consegue l'importanza, soprattutto nel caso di immobili d'interesse culturale, dell'art. 7.2 del D.M. 236/89, ripreso anche dagli artt. 19 e 20 del D.P.R. 503/96, "*in sede di progetto possono essere proposte soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche, purché rispondano alle esigenze sottintese dai criteri di progettazione. In questo caso, la dichiarazione* (di conformità) *di cui all'art. 1 comma 4 della legge n. 13 del 9 gennaio 1989 deve essere accompagnata da una relazione, corredata dai grafici necessari, con la quale viene illustrata l'alternativa proposta e l'equivalente o migliore qualità degli esiti ottenibili*". L'idoneità di quanto proposto deve essere certificata dal progettista e verificata dall'amministrazione cui è demandata l'approvazione del progetto, come specificato al successivo comma 7.3 del D.M. 236/89[31] nonché dall'art. 21 del D.P.R. 503/96[32].
Gli enti locali, gli istituti universitari, i singoli professionisti possono proporre le soluzioni tecniche alternative ad una "Commissione permanente" istituita presso il Ministero delle Infrastrutture, la quale, nel caso di riconosciuta idoneità, può utilizzarle per l'aggiornamento delle norme stesse, mediante un successivo decreto[33].
Quando le caratteristiche plano-altimetriche degli spazi e degli ambienti non consentono di ricorrere alle usuali "soluzioni da manuale" o quando gli interventi da eseguire sono tali da modificare e stravolgere l'organismo architettonico, snaturandolo e svuotandolo dei suoi valori storico-artistici, si possono studiare "soluzioni alternative" originali, innovative e di alta qualità architettonica, compensando le riduzioni dimensionali e funzionali con particolari soluzioni spaziali o organizzative, ricorrendo anche ai continui progressi delle tecnologie e all'uso di nuovi materiali o attrezzature.
Le prescrizioni normative vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche devono, quindi, essere accolte come dei requisiti minimi da migliorare per realizzare interventi in cui gli aspetti estetico-formali sappiano affiancarsi a quelli funzionali, privilegiando, di fatto, una logica esigenziale e prestazionale rispetto ad una logica meramente prescrittiva. Questo aspetto qualitativo deve essere tenuto in conto, assieme alle altre specifiche discipline di settore e fin dalle prime fasi di predisposizione di un qualunque progetto.
"*In una visione di restauro a fondamento 'critico e creativo', secondo la lezione che ci proviene da Roberto Pane, da Carlo L. Ragghianti e da Renato Bonelli, i vincoli costituiscono altrettanti stimoli*

[31] Art. 7 comma 3 del D.M. 236/89: "La conformità del progetto alle prescrizioni dettate dal presente decreto, e l'idoneità delle eventuali soluzioni alternative alle specificazioni e alle soluzioni tecniche di cui sopra sono certificate dal professionista abilitato ai sensi dell'art. 1 della legge. Il rilascio dell'autorizzazione o della concessione edilizia è subordinato alla verifica di tale conformità compiuta dall'Ufficio Tecnico o dal Tecnico incaricato dal Comune competente ad adottare tali atti".

[32] Art. 21 comma 2 del D.P.R 503/96: "Spetta all'amministrazione cui è demandata l'approvazione del progetto, l'accertamento e l'attestazione di conformità; l'eventuale attestazione di non conformità del progetto o il mancato accoglimento di eventuali deroghe o soluzioni tecniche alternative devono essere motivati".

[33] Art. 12 del D.M. 236/89: "La soluzione dei problemi tecnici derivanti dall'applicazione della presente normativa, nonché l'esame o l'elaborazione delle proposte di aggiornamento e modifica, sono attribuite ad una Commissione permanente istituita con decreto interministeriale dei Ministri dei lavori pubblici e degli affari sociali, di concerto con il Ministro del tesoro. Gli enti locali, gli istituti universitari, i singoli professionisti possono proporre soluzioni tecniche alternative a tale Commissione permanente la quale, in caso di riconosciuta idoneità, può utilizzarle per l'aggiornamento del presente decreto". Art. 22 del D.P.R 503/96: "Sono attribuiti alla commissione permanente istituita a sensi dell'art. 12 del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, la soluzione dei problemi tecnici derivanti dall'applicazione della presente normativa, l'esame o l'elaborazione delle proposte di aggiornamento e modifica, nonché il parere per le proposte di aggiornamento delle normative specifiche di cui all'art. 13. Gli enti locali, gli istituti universitari, i singoli professionisti possono proporre soluzioni alternative alla commissione la quale, in caso di riconosciuta idoneità, può utilizzarle per le proposte di aggiornamento del presente regolamento".

alla fantasia del progettista, lo inducono ad approfondire la ricerca, ad affinare sempre più le proprie soluzioni. Secondo la similitudine usata da Leon Battista Alberti nel suo trattato sull'architettura, questa ha il padre nel committente, il quale pone il seme delle proprie esigenze (economiche, funzionali, rappresentative ecc.), in altre parole i vincoli di cui si è detto, e la madre nell'architetto, cui è affidato un compito d'integrazione e di gestazione dell'idea architettonica, fino al suo completo sviluppo(...). Ciò per mezzo d'un lavoro non di meccanica e spesso devastante rispondenza ai dettati di legge ma d'aggiustamento e discussione sulla concreta realtà materiale e figurale del bene stesso; vale a dire tramite un'opera di ottimizzazione e di continuo contemperamento d'istanze, anche diverse, tutte meritevoli e tutte sostenute da leggi dello Stato parimenti ordinate. Da qui la necessità di ragionare, sempre dialogando, per progetti e per 'sistemi', non per singoli aggiustamenti, attivando ogni possibile sinergia a fini, per esempio, di riduzione dell'intrusività degli accorgimenti da adottare. (...). Ogni difficoltà si risolve in unità figurale e formale, "senza residuo" avrebbe detto Cesare Brandi, come se le cose si fossero naturalmente sviluppate e organizzate nel modo giusto. Ma non di natura si tratta quanto di buona capacità e d'attenzione professionale colta e specialistica.
Il progetto è infatti la sintesi creativa delle diverse esigenze, dove ciò che si fa per rimuovere le barriere assume, come tante altre necessità funzionali, il ruolo di normale provvidenza destinata ad assicurare, a tutti, la migliore fruizione del bene"[34].
Ciò che si richiede al progettista è, quindi, un compito doppiamente difficile, non più quello di accettare passivamente un vincolo normativo e di applicarlo, quanto di fare di esso una risorsa che sproni alla ricerca di una soluzione alternativa altrettanto valida. Ciò comporta anche una notevole assunzione di responsabilità rispetto all'applicazione cieca di una norma, ma rappresenta la base stessa della progettazione e della disciplina del restauro.

[34] G. Carbonara, Testo della lezione tenuta alla X edizione del corso post-lauream "Progettare per tutti senza barriere architettoniche", Roma 2002 (dal sito www.progettarepertutti.org).

2.3 Criteri per la progettazione e la gestione

2.3.1 Orientamento

Per quanto riguarda la progettazione degli spazi e la relativa gestione degli stessi, sotto lo specifico profilo dell'orientamento, non esistono allo stato attuale precisi riferimenti normativi. Il tema risulta peraltro molto importante per una possibile fruizione agevole dei beni culturali da parte di chiunque e non si riferisce solo alle persone con deficit visivi.
Non disponendo di esplicite prescrizioni normative, se non per quanto concerne la sicurezza, tale aspetto viene spesso sottovalutato ritenendolo svincolato dall'obbligo della cosiddetta "messa a norma". In questo sottoparagrafo, pertanto, viene affrontato il tema dell'orientamento dal punto di vista della riconoscibilità e fruibilità dei luoghi e in particolare di quelli di interesse culturale.
Come già detto nel capitolo introduttivo, si definisce barriera architettonica anche "*la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi*"[35].
Ci si riferisce quindi alla comunicatività ambientale e all'orientamento, inteso non solo come la capacità soggettiva di conoscere la propria collocazione nell'ambiente, sia in senso assoluto sia rispetto al punto di partenza e a quello d'arrivo, ma anche come esperienza "intimamente legata al senso di benessere", in quanto coinvolgente aspetti cognitivo-percettivi nonché emotivi. Un processo, quindi, di raccolta ed elaborazione delle informazioni sensoriali provenienti dall'ambiente e dal proprio corpo, importante per chiunque.
A conferma di quanto il senso dell'orientamento sia centrale per il nostro benessere psicofisico, basta rileggere le parole di Kevin Lynch: *"Sentirsi completamente persi è una esperienza non molto comune nelle città moderne. Possiamo usufruire della presenza di altre persone e di una serie di dispositivi che ci aiutano a trovare una strada: gli stradari, i numeri civici, i cartelli stradali, le mappe delle compagnie del servizio pubblico. Capita lo stesso di sentirsi disorientati e in quei frangenti il senso di ansietà e qualche volta di terrore che lo accompagna ci rivela quanto "l'orientamento" sia intimamente legato al nostro senso di equilibrio e di benessere. In realtà la parola «perso» nel nostro linguaggio significa ben più della semplice incertezza geografica; essa evoca un senso di totale disastro*"[36].
Le espressioni di Lynch evocano con grande immediatezza come la capacità di orientamento, quindi la sensazione di conoscere con ragionevole esattezza la nostra posizione rispetto all'ambiente, sia un elemento determinante.
Le incertezze e le perplessità dovute alla non conoscenza dei luoghi provocano in chiunque un aumento dell'affaticamento fisico e psichico: aumenta l'ansia e lo stress e, quindi, come sosteneva anche Klaus Koenig, si produce un conseguente abbassamento della "qualità della vita"[37]. Pensiamo anche a chi, avendo una ridotta autonomia individuale, deve utilizzare al meglio le limitate energie disponibili per raggiungere una determinata meta.
L'importanza del senso dell'orientamento diventa evidente quando, per cause legate all'individuo o all'ambiente, questa abilità decade. Ci riferiamo, ad esempio, all'ansia provata dalle persone anziane che, a causa di una patologia progressiva, perdono il senso dell'orientamento anche in luoghi molto familiari; o alle persone che a causa di deficit sensoriali non possono usufruire appieno, o per nulla, delle informazioni ambientali o più semplicemente pensiamo al senso di malessere e di contrarietà che ognuno di noi può aver sperimentato nel perdersi in una città sconosciuta.
Abbiamo definito l'*Orientamento* come la capacità di determinare e controllare la propria e l'altrui posizione e/o spostamento all'interno di un quadro concettuale di riferimento spaziale, nonché una disposizione ad affrontare ambienti e persone sia noti che sconosciuti. Questa definizione ha valore

---

[35] Art. 1 del D.M. 236/89.
[36] K. Lynch, *L'immagine della città*, Marsilio, Venezia 1960.
[37] F. Vescovo, "Accessibilità, orientamento e usabilità agevole degli spazi urbani", in "Paesaggio urbano", n. 4, 2000.

generale: tutti noi siamo in possesso di una certa mobilità e di una capacità più o meno sviluppata di orientamento. Ma quando mancano le preziose informazioni visive, può risultare difficile orientarsi e muoversi in autonomia e sicurezza.
Per facilitare l'orientamento è necessario che l'ambiente fornisca quante più informazioni utili per determinare con ragionevole esattezza la propria posizione rispetto all'ambiente medesimo e per individuare il percorso più efficace per raggiungere la meta desiderata.
All'interno dei luoghi di interesse culturale, per permettere e favorire l'orientamento, ci si può avvalere di varie strategie, tra cui le principali sono l'individuazione di *punti e linee di riferimento*, la progettazione di una adeguata *segnaletica* e l'utilizzo di *mappe* che rappresentino efficacemente l'ambiente in cui ci troviamo.

Punti di riferimento
La facilità con cui una persona può orientarsi in un ambiente non conosciuto è legata anche alla leggibilità dell'impianto planimetrico e alla identificabilità delle parti che lo compongono, quindi ai concetti di caratterizzazione e riconoscibilità, definendo questi ultimi come la possibilità per il soggetto di stabilire una relazione immediata con l'ambiente e con gli oggetti che lo circondano. Ogni ambiente urbano (edificio o spazio aperto), infatti, dovrebbe essere in grado di stimolare positivamente la capacità di percezione dello spazio e dovrebbe risultare interessante, cioè ricco di stimoli sensoriali esterni. La persona dovrebbe essere in grado di riconoscere con facilità la connotazione dell'ambiente; ad esempio, la tipologia, la gerarchia degli ingressi, la collocazione degli ambienti interni, la loro funzione, la suddivisione e la identificabilità degli spazi privati e/o pubblici[38]. I suggerimenti progettuali possono riguardare l'uso di forme, materiali, colori ed elementi simbolici, attraverso i quali caratterizzare lo spazio ridando un senso compiuto a quanto è presente nell'ambiente.
I punti di riferimento sono informazioni discrete, di ogni tipo (vestibolari, visive, tattili, acustiche, olfattive, cinestesiche) facili da percepire e sempre ritrovabili nell'ambiente, che le persone possono utilizzare per riconoscere luoghi precisi.
Anche la persona non vedente, per orientarsi, utilizza le informazioni provenienti dall'ambiente, ma utilizza soprattutto le informazioni che raccoglie attraverso i sensi residui extravisivi e le trasforma in punti o linee guida di riferimento.
Esempi di punti di riferimento possono essere: una cabina per l'attesa degli autobus (indizio tattile, rilevabile attraverso il bastone, e acustico, rilevabile attraverso la riflessione del suono), la pendenza di una rampa (indizio vestibolare), una fontana (indizio acustico), un bar o ristorante (indizio acustico e olfattivo), una sala proiezioni (indizio acustico), ecc. Alcune informazioni ambientali, però, possono anche essere d'aiuto alla persona cieca per mantenere la direzione di marcia. Le linee guida, infatti, sono quegli elementi continui presenti nell'ambiente che consentono alla persona con grave deficit visivo di orientarsi e di mantenere la direzione di marcia; possono essere naturalmente presenti nell'ambiente (linee guida naturali) o costruite appositamente (linee guida artificiali).
Esempi di linee guida naturali sono: il muro continuo di un edificio (percepibile con il bastone o attraverso la riflessione sonora o termica, un muretto basso, il cordolo di un'aiuola, una siepe (percepibili con il bastone), un porticato (percepibile attraverso la riflessione acustica e gli indizi termici), il rumore del traffico (informazione acustica).
Negli ambienti in cui non vi è alcuna guida naturale, dove pertanto l'orientamento per la persona con deficit visivo risulta particolarmente difficile, può essere utile inserire accorgimenti nella pavimentazione che possano fungere da guida o fornire indicazioni, quali ad esempio una corsia di tappeto, stuoia o materiali diversi, oppure prevedere elementi in elevazione quali corrimani o arredi adeguatamente segnalati al non vedente. In particolare negli immobili di interesse culturale, questi elementi naturali e comunque ben riconoscibili dal punto di vista tatto-plantare sono preferibili a linee guida artificiali che possono avere un impatto troppo invasivo.

[38] F. Tosi, *L'ambiente fisico e relazionale*, in "Giornale di Gerontologia", n. 5, vol. 52, ottobre 2004, pp. 418-422 (anche sul sito della Società Italiana di Gerontologia e Geriatria: www.sigg.it)

Segnaletica

In un luogo di interesse culturale la segnaletica riveste un ruolo fondamentale per l'orientamento dei visitatori. La segnaletica, infatti, intesa come un insieme di segnali coordinati, ha la funzione di guidare il visitatore, comunicando con un linguaggio universale, fatto di segni, pittogrammi e brevi parole, aiutandolo a individuare accessi e uscite, i servizi e i percorsi desiderati.
Nella progettazione della segnaletica è importante evitare le informazioni ridondanti che possono provocare confusione e ansietà (il cosiddetto "*inquinamento visivo*"). In un luogo di interesse culturale la segnaletica ambientale rappresenta il biglietto da visita più importante, deve mettere a proprio agio il visitatore, essere decifrabile dal maggior numero di persone, nonché essere coerente, per immagini e per significato, a tutte le forme di comunicazione presenti: cartacea e non, come ad esempio le brochure informative, la carta dei servizi, i cataloghi, il sito internet.
La scienza che si occupa della progettazione di sistemi di segnaletica di orientamento si chiama "*wayfinding*". *Wayfinding* significa anche scegliere e seguire un percorso che porti ad una destinazione definita, in maniera efficiente; è in definitiva l'insieme dei segnali che utilizziamo per capire dove siamo e dove stiamo andando. Migliorare l'esperienza di *wayfinding* di un visitatore equivale a migliorare i segnali ambientali che gli vengono offerti per orientarsi e che veicolano l'informazione spaziale.
Un buon progetto di segnaletica deve quindi essere concepito fin dalla fase di progettazione architettonica e/o di restauro dell'edificio. A partire dalla mappa del bene occorre analizzare i flussi dei visitatori e individuare i percorsi e i punti dove è necessario garantire loro le informazioni o l'eventuale ripetizione di una indicazione, per offrire alternative di percorso. Il progetto deve essere strutturato su tre livelli di informazioni: la *segnaletica informativa*, la *segnaletica direzionale* e la *segnaletica identificativa*, in raccordo comunque con la *segnaletica di sicurezza* prevista per legge nei luoghi pubblici.
La *segnaletica informativa*, o di orientamento, è collocata generalmente all'ingresso principale e in altri punti strategici dell'edificio; in essa sono riportate le indicazioni principali delle funzioni che vi si svolgono e solitamente viene integrata da una o più mappe per facilitare la lettura degli spazi e l'orientamento del visitatore.
La *segnaletica direzionale*, o di smistamento, è caratterizzata da segnali e frecce che indicano una direzione da seguire; essa viene generalmente collocata nei percorsi, sia interni che esterni, in prossimità degli incroci o dei cambi di direzione. È importante quindi che abbia una sequenza logica e coerente dal punto iniziale a quello finale dei percorsi.
La *segnaletica identificativa*, o di conferma, serve a identificare un luogo o un edificio, o una porzione di esso. Viene di solito collocata in prossimità dell'ingresso, ad altezza d'occhio umano.
Un progetto di segnaletica è efficace se è in grado di favorire l'orientamento di chiunque, anche di chi ha un deficit visivo o una carenza di tipo psico-cognitivo. Dal punto di vista grafico, i fattori che determinano l'efficacia e la leggibilità della segnaletica sono molteplici. Tra i più importanti ricordiamo:

- i messaggi e i segnali devono essere brevi, leggibili e comprensibili;
- occorre prestare la massima attenzione alla scelta dei colori, del tipo e della dimensione dei caratteri tipografici (font), dei contrasti;
- i segnali devono essere visibili anche da distanze superiori ai 10 metri, e anche in movimento.

Anche la collocazione della segnaletica riveste un ruolo importante. È necessario perciò:

- assicurarsi che i segnali non vengano nascosti da altri elementi provvisori;
- assicurarsi che gli stessi segnali non costituiscano un ostacolo alla visibilità di altri elementi o alla mobilità di chiunque;
- verificare la loro leggibilità da lontano e da vicino;
- verificare il tipo di illuminazione presente in ogni parte del bene;
- assicurarsi che i segnali vengano posizionati ad un'altezza media compresa tra 1,40 e 1,70 m, mentre per i segnali sospesi a un'altezza massima di 2,30 m (l'altezza media degli occhi di un adulto in piedi è di 1,60 m, mentre quella di una persona su sedia a ruote è di 1,25 m);

- evitare l'utilizzo di supporti inadeguati, quali superfici riflettenti (vetro, metalli lucidi, specchi, ecc.), privilegiando perciò le finiture opache.

La leggibilità del testo dipende anche da molti altri fattori: dalla spaziatura tra le lettere alla spaziatura tra le parole, dall'interlinea, ecc.[39]
Nella segnaletica direzionale è utile che il testo sia allineato secondo la direzione della freccia.
I margini intorno alle scritte devono essere tali da permettere un maggiore contrasto tra lo sfondo e il messaggio.
Un bordo intorno ad una scritta può essere utile solo nel caso sia necessario garantire il contrasto rispetto alla parete in cui il segnale è collocato, ma il bordo non deve sovrastare la scritta.
Le scritte sono più leggibili e facili da ricordare se si usano le lettere minuscole. Numerosi test di leggibilità hanno dimostrato che le persone quando leggono parole e frasi da lontano riconoscono più facilmente la loro forma che il contenuto. Le "ascendenti" e le "discendenti" del carattere minuscolo offrono infatti molte più informazioni rispetto al carattere tutto maiuscolo, rendendo la lettura più veloce e il messaggio più facile da ricordare.
La brevità è molto importante: troppe parole in un segnale, o troppi messaggi su un blocco di segnali, compromettono la comprensione e la memorizzazione del messaggio (per una buona leggibilità non si dovrebbero utilizzare più di 12/15 lettere per riga, inclusi gli spazi, ovvero 2/3 parole).
Dal punto di vista dei contenuti, la segnaletica deve essere chiara e comprensibile[40]:
- le informazioni vanno raggruppate e ordinate alfabeticamente per piano;
- evitare di inserire troppi messaggi su un unico segnale. Piccoli gruppi di messaggi sono più leggibili di una lunga lista;
- i numeri e i pittogrammi sono più facilmente riconoscibili rispetto alle parole;
- il linguaggio deve essere chiaro e conciso, anche se la brevità non deve comprometterne la comprensione;
- la leggibilità aumenta se la prima lettera è maiuscola;
- i titoli e le iniziali sono più leggibili se si omette il punto tra le iniziali;
- la punteggiatura va usata solo dove è indispensabile;
- evitare le abbreviazioni.

I *pittogrammi*, ovvero quei simboli a cui viene associato un significato, sono parte costituente del linguaggio della segnaletica. Essi sono da un lato abbreviazioni visive, mentre dall'altro costituiscono un nuovo linguaggio di semplificazione di contenuti complessi. Devono pertanto essere efficaci e immediatamente comprensibili alla maggior parte delle persone. A tale scopo il segno grafico rappresentato nel pittogramma deve avvicinarsi il più possibile all'azione a cui cerca di riferirsi e rappresentarne il livello più semplice e quasi astratto. L'uso sapiente dei pittogrammi è ancora più utile all'interno dei luoghi di interesse culturale, dove il visitatore rappresenta solitamente culture e linguaggi diversi. "*Con i pittogrammi evitiamo, nella comunicazione internazionale, di dovere ripetere gli stessi contenuti in varie lingue, ad esempio, come accade nelle etichette dei vestiti o nelle istruzioni a corredo di apparecchi elettrici ….. In un ospedale, una stazione ferroviaria, un aeroporto internazionale... il solo linguaggio che abbia qualche probabilità di venire compreso da un cinese, uno statunitense o da un nord africano non è verbale, ma visuale*"[41].
L'efficienza grafica di un sistema di segnaletica dipende infine dal contrasto fra il testo delle scritte e lo sfondo, nonché dall'uso sapiente dei colori. Il colore nella segnaletica è, quindi, un fattore molto importante e strategico, in quanto influisce anche nel rendere un ambiente accogliente; nella scelta del colore devono essere valutate le condizioni di illuminazione e le tonalità dominanti

[39] F. Fogarolo, *I fattori che condizionano la leggibilità*, in *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*. Comune di Venezia, Venezia 2008, pp. 41-77.
[40] P. Barker, J. Fraser, *Sign Design Guide*, Royal National Institute for the Blind, Londra 1995.
[41] P. F. Licari, *Comunicazione e orientamento*, in "Narrare il gruppo: prospettive cliniche e sociali", a. III, vol. I, marzo 2008.

dell'ambiente, rispetto a cui deve produrre un efficace contrasto. È inoltre importante ricordare che molte persone hanno deficit nella percezione dei colori (spesso i rossi e i verdi) e possono trovare difficoltà nel distinguere colori simili tra loro dal punto di vista tonale; occorre perciò prestare attenzione alle combinazioni di colori, che devono assicurare un elevato contrasto di luminanza.
Un'ultima considerazione va fatta a proposito della manutenzione del sistema della segnaletica: si tratta di un aspetto che va preso in esame sin dalla fase di progettazione, ricorrendo possibilmente a soluzioni che prevedano flessibilità ed intercambiabilità, per una maggiore facilità di montaggio, manutenzione e pulizia.

Mappe
Una mappa è una rappresentazione simbolica semplificata dello spazio che evidenzia relazioni tra le componenti dello stesso (oggetti, regioni). Comunemente essa è costituita da una rappresentazione bidimensionale, geometricamente accurata, di uno spazio tridimensionale. Per aumentarne la leggibilità e per facilitarne la comprensione si utilizzano alcune convenzioni grafiche, simboli e legende, fornendo anche informazioni che vanno oltre la mera rappresentazione grafica.
In relazione al tipo di comunicazione e di informazioni che si intende fornire la mappa rappresenta porzioni diverse di territorio; descrivendo solo alcuni degli elementi presenti in un determinato spazio. Ad esempio, in una mappa turistica vengono evidenziati gli elementi di interesse per il visitatore, ma questa rappresentazione non ha una valenza metrica né analitica del territorio, bensì è volta ad evidenziare, con la maggior chiarezza possibile, tutte le informazioni utili, e per far ciò è necessario tralasciarne molte altre.
Inoltre gli oggetti rappresentati (ovvero i temi), ma anche le modalità espressive, possono cambiare, cambiando i destinatari e le funzioni delle mappe. La scelta del tipo di rappresentazione e di disegno di una mappa dipende, quindi, non solo dalle informazioni che essa deve contenere ed esprimere, ma anche dai destinatari a cui si rivolge.
Per quanto concerne la loro collocazione, le mappe possono essere fisse, collocate in punti strategici e utilizzate da tutti, oppure essere "portatili" a disposizione di una singola persona.
All'interno dei luoghi di interesse culturale, sicuramente in prossimità dell'ingresso, ma anche in altri punti strategici (ad esempio in prossimità degli elementi di collegamento verticale, incroci, cambi di direzione, ecc.), è necessario garantire la presenza di una mappa fissa chiara ed accessibile al maggior numero di persone, comprese le persone anziane o quelle che hanno una scarsa consuetudine con la lettura di piante e planimetrie. La stessa mappa deve essere fornita, opportunamente adattata alla diversa scala di rappresentazione, anche su carta, per consentire al visitatore di poter verificare in ogni momento la propria posizione all'interno del bene e, in definitiva, di fruire al meglio dei servizi e degli spazi. Tale mappa sarà contenuta all'interno della brochure informativa del bene, solitamente distribuita in più lingue al visitatore all'ingresso dell'edificio o dell'area. Le stesse informazioni dovranno inoltre essere consultabili anche on line, nel sito web dedicato.
In alcuni siti culturali, soprattutto nel caso in cui questi offrano servizi speciali per i non vedenti, la mappa tattile può rappresentare un valido ausilio per l'orientamento. Nell'ottica del *Universal Design*, è tuttavia auspicabile progettare e realizzare mappe tattilo-visive, ossia mappe "per tutti", che contengano accorgimenti aggiuntivi per la lettura dello spazio anche da parte dei non vedenti: spessori e linee a rilievo, scritte in braille e "in nero" a rilievo, *texture* riconoscibili al tatto.
In siti particolari quali parchi, giardini storici, piazze, aree archeologici, chiese, ecc., inoltre, può essere molto efficace per i non vedenti, ma anche per tutti gli altri visitatori, l'utilizzo della rappresentazione tridimensionale del luogo (plastici o modelli in scala) in quanto tale modalità di lettura rinforza nel non vedente la concretezza dell'esperienza esplorativa, agevola la rappresentazione mentale dello spazio e la creazione di un patrimonio immaginativo aderente alla realtà.
Nella progettazione di una mappa tattile occorre innanzi tutto considerare che il tatto è analitico e la percezione dell'insieme si ottiene attraverso l'organizzazione della sequenza delle informazioni

parziali. La sintesi è dunque un processo complesso e può diventare difficile se la rappresentazione supera certe dimensioni (pari all'apertura completa di due mani accostate).
Inoltre la discriminazione tattile è limitata e incapace di cogliere particolari molto piccoli, per cui questi devono essere rappresentati sicuramente più grandi rispetto a quelli percepibili dalla vista (punto braille 1 mm; linea a rilievo non è percepibile al di sotto di 0,5 mm di spessore).
I requisiti che una mappa tattile deve avere per la lettura da parte dei non vedenti si possono riassumere nelle seguenti indicazioni: il disegno dovrà essere semplice ed essenziale e lo spessore del segno non dovrà andare al di sotto della soglia minima di percepibilità; si dovrà porre attenzione non solo alla chiarezza delle forme proposte, ma anche alla gradevolezza delle superfici e alla robustezza, alla sicurezza e alla igienicità del supporto (è indispensabile a tale proposito garantirne la loro costante pulizia e la manutenzione).
Nel caso di un sistema integrato di mappe all'interno di un sito di interesse culturale occorre porre attenzione alla omogeneità dei simboli e alla coerenza delle informazioni.
Anche le mappe tattili possono essere fisse, collocate in punti strategici del bene e utilizzate da tutti, oppure essere portatili al servizio di una singola persona.
Nel caso di mappe fisse, esse dovranno essere orientate correttamente rispetto allo spazio in cui si trovano, evitando il più possibile la collocazione all'esterno dell'edificio, per evitare problemi di igiene, ma anche di usura e di degrado indotto dagli agenti atmosferici.
Le tecniche oggi disponibili per realizzare mappe fisse con rappresentazioni a rilievo di spazi ed edifici sono molteplici. Ogni tecnica presenta potenzialità e/o limiti a seconda del contesto applicativo, delle risorse finanziarie a disposizione, degli specifici contenuti della rappresentazione, della professionalità di cui si può disporre, dell'utenza a cui ci si rivolge, ecc. Non si può affermare che una tecnica sia migliore delle altre: per la scelta della tecnica da utilizzare, occorre quindi valutare di volta in volta quanto incidono le variabili in campo.
Considerato che la lettura di una mappa fissa non permane a lungo nella mente di chiunque, si ritiene possa essere utile ed efficace poter offrire, a sua integrazione, una mappa a rilievo portatile che, attraverso una consultazione continua ed una verifica costante della propria posizione all'interno dello spazio, favorisce l'orientamento. Si propongono mappe a rilievo di piccole dimensioni, stampate con le tecniche della serigrafia o della carta a micro-capsule. Molto usata dai musei inglesi e francesi, quest'ultima tecnica, pur necessitando di una specifica rielaborazione e adattamento del disegno per la lettura a rilievo da parte dei non vedenti, presenta alcuni aspetti molto interessanti: da un lato la semplicità della riproduzione del rilievo (chiunque infatti è in grado di usare il fornetto necessario[42]), dall'altro lato il costo limitatissimo della carta speciale usata per la stampa e del fornetto medesimo. Ma la più interessante potenzialità di questa tecnica è rappresentata dalla possibilità di scaricare il disegno della mappa dalla rete e quindi di poterla condividere e studiare in anticipo e in piena autonomia.
Per definire le strategie e le metodologie atte a favorire l'orientamento della persona cieca in un luogo di interesse culturale, appare tuttavia utile fare una riflessione sul tipo di bene che questa può visitare in completa autonomia (senza accompagnatore), nonché sulla opportunità di prevedere in ogni contesto museale le soluzioni tecniche dedicate alla comunicazione degli spazi e delle opere d'arte. Ad esempio, in una pinacoteca, o nei casi in cui le opere d'arte esposte (sculture, oggetti, scavi archeologici, ecc.) non possono essere toccate, può non essere necessario garantire la totale autonomia dei visitatori non vedenti. Queste indicazioni non valgono, invece, nei casi in cui siano allestiti all'interno del museo uno o più percorsi che consentano ai non vedenti una fruizione speciale (tattile) di opere e manufatti, anche attraverso il supporto di iniziative didattiche, di

[42] Il fornetto per la stampa a rilievo è un'attrezzatura di semplicissimo utilizzo, normalmente reperibile nelle sedi territoriali delle associazioni rappresentative dei disabili della vista e nei Centri di consulenza tiflodidattica, ed è sempre più diffuso nelle biblioteche, nelle scuole, nelle associazioni, ecc. Dato il suo limitato costo, il fornetto potrebbe essere acquistato dal museo o dal gestore del bene, che, oltre alla produzione di mappe a rilievo, potrebbe utilizzarlo per attività di comunicazione e di mediazione, offrendo tavole didattiche, planimetrie e ogni altro elaborato, da scaricare all'occorrenza dal proprio sito web.

mediazione e di comunicazione mirata. In tal caso deve essere garantita non solo l'accessibilità urbana al sito culturale (dalla fermata dei mezzi di trasporto pubblico un percorso sicuro permetterà al non vedente di raggiungere in autonomia il bene), ma anche quella interna al bene (dall'ingresso il "percorso speciale" sarà raggiungibile in autonomia, mediante specifici accorgimenti e soluzioni progettuali). In ogni caso è consigliabile permettere ai non vedenti di raggiungere con facilità un punto informativo in cui trovare assistenza da parte di personale opportunamente formato.

2.3.2 Superamento delle distanze

Percorrere a piedi tratti di notevole estensione per raggiungere un obiettivo prefissato costituisce per molti una situazione di forte disagio psico-fisico ed un serio problema di affaticamento. La presenza di lunghi percorsi orizzontali caratterizza molti luoghi di interesse culturale, dai grandi complessi museali, ai centri storici, alle aree archeologiche, ai parchi e giardini storici, fino ai siti di interesse paesaggistico. Il superamento delle distanze può dunque costituire una significativa barriera architettonica per tutte le persone con ridotta capacità motoria, tra cui gli anziani e i cardiopatici, per i quali anche un percorso superiore ai 50 metri, pur privo di pendenza, può risultare molto difficoltoso. Al contrario, le persone su sedia a ruote sono spesso in grado di superare anche notevoli distanze.
Tali condizioni peggiorano ulteriormente quando il percorso presenta un andamento altimetrico variabile, ma anche quando è caratterizzato da un fondo irregolare o disomogeneo, costituito da elementi di pavimentazione non complanari come acciottolati o ghiaia, circostanze tutte piuttosto frequenti nelle aree archeologiche e nei centri storici, se non si prevedono opportuni accorgimenti[43].
In tutti i casi di distanze non troppo estese, è necessario predisporre percorsi con pavimentazioni il più possibile omogenee ed antisdrucciolevoli, prevedendo inoltre opportune zone di riposo e di servizi ogni 50-100 metri[44], possibilmente al coperto e dotate di sistemi di seduta (panchine) o appoggi ischiatici[45], anche al fine di ridurre gli effetti negativi indotti da una visione monotona ed omogenea, che accentua psicologicamente le sensazioni di affaticamento e di disagio.
Per gli aspetti relativi alle pavimentazioni, si possono individuare due diverse direttrici operative, a seconda che si proceda ad una parziale sostituzione della pavimentazione storica, motivata anche da esigenze impiantistiche, o ad una sovrapposizione di elementi reversibili al di sopra dei materiali originari. Per il primo caso, un esempio è fornito dal percorso Pantheon-Fontana di Trevi nel centro storico di Roma, dove sono state realizzate, in affiancamento alle zone pavimentate con sanpietrini, delle corsie in pietra basaltina. Queste ultime, in accordo con le indicazioni del D.P.R. 503/96 (che impongono per le pavimentazioni di contenere i salti di quota entro i 2 mm e la distanza tra un elemento e l'altro entro i 5 mm), consentono un più agevole percorso da parte delle persone su sedia a ruote o con ridotta capacità motoria. Nel secondo caso, invece, si può fare riferimento a sistemi costituiti da pedane in materiale privo di irregolarità ed antisdrucciolevole, da sovrapporre alle pavimentazioni storiche esistenti, ma anche, negli spazi interni, all'apposizione di corsie-guida

---

[43] Tra i primi studi dedicati all'accessibilità urbana di un centro storico, con particolare attenzione alle persone con mobilità ridotta, va citato il Progetto pilota per il centro storico di Roma, presentato dalla Società Infrasud Progetti nel 1991 e coordinato da Fabrizio Vescovo. (Cfr. F. Vescovo, *Progetto pilota per l'accessibilità nel centro storico di Roma*, in "Paesaggio urbano", n. 3-4, maggio-agosto 1992, pp. 105-113).
[44] Cfr. Ministero dei Lavori Pubblici, *Direttive inerenti le facilitazioni per la circolazione e la sosta dei veicoli al servizio delle persone invalide*, Roma 1985. Per questo specifico aspetto si veda la fig. 26 a pagina 25.
[45] Per appoggi ischiatici si intendono quei "dispositivi o attrezzature, di varia foggia e dimensione, che consentono alla persona di appoggiare il bacino (ischio) assumendo posizione semiseduta e di scaricare, in parte, il peso del corpo, ottenendo un notevole beneficio in condizioni di stanchezza o di affaticamento" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, *Linee guida per gli enti di gestione dei Parchi nazionali italiani*, Roma 2003, p. 46). Per le caratteristiche ergonomiche di un appoggio ischiatico si rimanda alle Norme UNI 11168-1, febbraio 2006 , punto 6.4, pp. 10-11.

costituite da tappeti o stuoie che, oltre a facilitare il movimento di persone su sedia a ruote, consentano un migliore orientamento per i disabili sensoriali, per i quali può essere opportuno disporre anche informazioni integrative con l'uso di corrimano contenenti delle informazioni tattili (si veda il paragrafo precedente sull'orientamento).
Particolare attenzione deve essere posta alla riduzione degli ostacoli lungo i percorsi. Tale accorgimento, essenziale per tutte le persone con disabilità visiva, vale anche per l'intera utenza di un luogo di interesse culturale, se si considera che una recente ricerca dell'Università di Roma colloca al 76% la percentuale di incidenti alle ossa dovuti a difficoltà di percezione visiva degli ostacoli e delle fonti di pericolo. Per i non vedenti e gli ipovedenti, in particolare, è necessario curare la rimozione di ogni ostacolo lungo il percorso (veicoli, biciclette in sosta, tavolini, fioriere, cestini portarifiuti), nonché di verificare la presenza e la chiara riconoscibilità dei marciapiedi (il suo rivestimento deve essere ben riconoscibile rispetto alla carreggiata, il relativo dislivello deve essere superiore a 2 cm). È opportuno ricordare che la percezione degli eventuali ostacoli da parte della persona non vedente è affidata all'uso del bastone, attraverso il quale si individuano agevolmente gli elementi collocati a terra, ma non si riescono a percepire quelli sospesi ad oltre 50 cm dal suolo, senza il rischio di intercettarli direttamente con il proprio corpo, mentre tutto ciò che è sospeso ad oltre 95 cm costituisce un serio pericolo per chi non vede. In quest'ambito rientrano diversi ostacoli, potenzialmente pericolosi per chiunque, come espositori, cabine telefoniche a fungo, tendalini, vetrine e bacheche sporgenti, tiranti metallici, cartelli e segnaletica con una luce verticale inferiore a 2,10 m, catene e cordoni per impedire l'accesso alle auto o alle persone, ma anche elementi architettonici aggettanti come mensole, cornicioni, davanzali ed inferriate bombate.
Negli spazi aperti, come i siti archeologici o i giardini storici, gli eventuali percorsi creati con passerelle fisse o rimovibili devono presentare elementi che consentano di individuarne i margini. La larghezza di questi percorsi deve prevedere il passaggio di sedie a ruote, di passeggini ed anche di due persone affiancate. Nei casi di passerelle esterne, inoltre, l'eventuale grigliato utilizzato per la pavimentazione deve presentare caratteristiche geometriche e dimensionali che tengano conto dell'eventuale uso di bastoni o stampelle, il cui impiego non deve incontrare difficoltà nell'appoggio a terra. È necessario, infine, disporre lungo tutte le passerelle appositi corrimano a doppia altezza, secondo le indicazioni della normativa.
Nello specifico caso di parchi o giardini storici, oltre alle osservazioni già svolte, è importante considerare gli aspetti acustici, al fine di limitare la presenza di rumori esterni eccessivi, ricorrendo a barriere naturali ed artificiali come siepi e, ove possibile, muretti. Anche il progetto della piantumazione, in tal senso, può agevolare l'identificazione dei diversi momenti della visita: l'utilizzo di siepi e aiuole odorose consente infatti di qualificare i diversi tipi di spazi, mentre le sorgenti d'acqua o fontane possono diventare, attraverso il rumore, punti di riferimento ed orientamento. Tali indizi vanno tuttavia intesi come elementi aggiuntivi e non sostitutivi di informazioni maggiormente affidabili, dato che un semplice raffreddore o una corrente d'aria contraria possono vanificare l'indizio olfattivo e la mancanza occasionale del getto d'acqua può annullare quello uditivo.
Più articolati, invece, devono essere gli interventi da attuare in presenza di distanze notevoli, soprattutto nelle aree esterne come i centri storici, i parchi e i siti di interesse paesaggistico, dove è opportuno pensare a soluzioni che contemplino l'uso facilitato, ed in successione, di diversi dispositivi di trasporto e di ausilio alla mobilità, come minibus elettrici, club-car come quelli utilizzati nei campi da golf, elettroscooter[46], che consentano di definire una mini-intermodalità, con

[46] Per elettroscooter si intende un "mezzo elettrico monoposto, a 3 o 4 ruote, di dimensioni analoghe a quelle di una sedia a ruote, ma strutturalmente ed esteticamente diverso da questa, con velocità compatibile con quella del pedone. E' adatto a diminuire l'affaticamento alle persone con problemi di deambulazione, rispetto alle quali costituisce un determinante ausilio tecnico per il superamento delle distanze in piano e non" (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, *Linee guida per gli enti di gestione dei Parchi nazionali italiani*, Roma 2003, p. 47).

la possibilità, a seconda delle abilità individuali, di passare agevolmente da un mezzo all'altro per raggiungere un determinato obiettivo, senza incontrare ostacoli o situazioni defatiganti. La presenza di percorsi particolarmente lunghi può caratterizzare anche i grandi complessi museali, dove è fondamentale prevedere la disponibilità di sedie a ruote, da fornire a tutte le persone che ne facciano richiesta. Negli stessi luoghi è possibile anche valutare l'installazione di un servizio di piccoli elettroscooter, verificando tuttavia attentamente, in via preventiva, la presenza di idonei spazi di manovra, nonché gli eventuali rischi per le persone e per i beni oggetto di tutela.
Più in generale, per quanto riguarda le aree archeologiche ed i siti di interesse paesaggistico caratterizzati da percorsi molto estesi ed articolati con pavimentazioni non complanari, sdrucciolevoli e sconnesse, è opportuno affiancare agli accorgimenti citati – spesso praticabili soltanto per zone limitate dei complessi stessi – l'individuazione di luoghi o postazioni adatti a favorire una visione d'insieme o panoramica del sito, agevolando la comprensione della sua struttura morfologica, edilizia, stratigrafica o paesaggistica. Tali accorgimenti consentono di garantire la fruizione del sito almeno in rapporto ai suoi elementi più qualificanti e significativi, perseguendo, quando la piena accessibilità appare difficilmente praticabile, quantomeno l'obiettivo della visitabilità.

2.3.3 Superamento dei dislivelli

È indubbio che il tema dei dislivelli rappresenta uno dei nodi principali nell'ambito del superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale. A ben vedere infatti, il problema dell'accessibilità del costruito storico – articolato quasi sempre su complessi sistemi di scale e rampe – si concentra prevalentemente sul tema dei collegamenti verticali, riconosciuto da tempo come uno dei nodi cruciali dell'intero progetto di restauro, che coinvolge scelte di natura metodologica legate anche ai diversi orientamenti teorici della disciplina.
In questo campo, infatti, il costruito storico presenta diverse forme di barriere architettoniche da superare, a partire da veri e propri ostacoli fisici, come dislivelli, scale, rampe con pendenze inadeguate, fino a situazioni fonti di pericolo o affaticamento, come assenza di idonee protezioni per il rischio di caduta dall'alto, assenza di corrimani e pianerottoli di riposo su scale esistenti, dimensioni inadeguate di queste ultime. Gran parte di queste barriere, inoltre, è strettamente connaturata con l'edificio oggetto di intervento, al punto da costituire spesso non soltanto buona parte della sua identità architettonica, ma anche della sua stessa consistenza materica e delle sue qualità formali, in altre parole degli stessi valori che il progetto di restauro si prefigge di tutelare.
Considerando le diverse soluzioni possibili, anche alla luce delle più recenti proposte provenienti dallo specifico settore degli apparecchi elevatori, è possibile individuare essenzialmente quattro diversi sistemi di superamento di dislivelli: la *rampa*, l'*ascensore*, la *piattaforma elevatrice* ed il *servoscala*. Si tratta di alternative che tuttavia risultano raramente confrontabili; tutti i dispositivi citati presentano infatti inconvenienti e limitazioni che ne riducono l'impiego soltanto ad alcuni casi specifici.
Spesso, dunque, è opportuno immaginare soluzioni articolate e complesse, che siano in grado di costituire "sistema", utilizzando cioè un insieme di dispositivi al fine di raggiungere il risultato da perseguire; un esempio, in tal senso, è costituito dagli interventi recentemente effettuati nell'area archeologica dei Mercati Traianei a Roma. Come già richiamato nel capitolo precedente, inoltre, nei confronti dei luoghi di interesse culturale emerge – più che in qualunque altro ambito –

l'opportunità di ricorrere alle soluzioni alternative citate al paragrafo 2.2, immaginando sistemi che coniughino in modo sapiente e tecnologicamente avanzato i dispositivi prima elencati. Un esempio illuminante, in tal senso, è costituito dal celebre ascensore realizzato da I. M. Pei all'ingresso del Museo del Louvre a Parigi, all'interno della *Pyramide*. Strettamente integrato con la scala elicoidale che costituisce l'accesso principale al museo, il dispositivo citato fonde insieme il meccanismo di un ascensore oleodinamico con alcuni elementi caratteristici di una piattaforma elevatrice, tra cui l'assenza del vano corsa e la cabina scoperta.
Al fine di semplificare la lettura del documento, i criteri guida per la progettazione e le gestione sono articolati nei paragrafi che seguono secondo i quattro dispositivi prima citati, aggiungendo specifiche considerazioni sull'adeguamento di scale e cordonate esistenti e riferimenti al superamento dei dislivelli a scala urbana, con cenni a dispositivi come scale mobili, funicolari ed ascensori inclinati.

Rampe

Una rampa progettata con accuratezza sia nella forma che nei materiali e ben integrata sul piano architettonico con lo spazio circostante, costituisce un percorso inclusivo valido per tutti e non una corsia riservata alle persone con disabilità. La rampa consente dunque di evitare ogni forma di discriminazione verso l'utenza disabile, definendo un percorso pienamente accessibile a tutti, ma può essere adottata soltanto nei confronti di dislivelli modesti, in ragione del forte sviluppo longitudinale richiesto. Benché infatti la normativa consenta una lieve deroga rispetto alla pendenza massima dell'8% nel caso di adeguamento di edifici esistenti, ammettendo di arrivare fino al 12% per sviluppi lineari compresi entro i 3 metri, va considerato che di norma occorrono almeno 10 metri per superare 80 centimetri di dislivello[47]. La stessa pendenza dell'8%, inoltre, è da ritenersi già piuttosto ripida, rivelandosi particolarmente pericolosa in fase di discesa, tanto da indurre diversi autori a suggerire il 5-6% per una rampa confortevole.
Oltre una certa lunghezza, il sistema della rampa finisce per generare affaticamento, tanto che la stessa normativa impone un riposo almeno ogni 10 metri di sviluppo lineare e limita l'estensione della rampa ad un massimo di 3,20 metri di dislivello complessivo[48], parametri da considerarsi comunque già troppo ampi per un confortevole impiego della rampa. Va precisato, inoltre, che una lunga rampa risulta difficilmente praticabile da parte di persone con particolari disabilità motorie che non utilizzano la sedia a ruote, nonché da tutti coloro che vanno incontro ad un facile affaticamento, come anziani, cardiopatici, incidentati o persone che trasportano oggetti pesanti. Per gran parte di questi utenti, infatti, si rivela spesso più agevole l'utilizzo di una breve scala, che comporta un tratto minore da percorrere[49]. Ne consegue la raccomandazione di limitare la rampa a dislivelli contenuti (entro 1,5 metri), affiancando, quando possibile, anche una scala, soprattutto quando lo sviluppo longitudinale della rampa è più esteso.
Nella generalità dei casi, la rampa non richiede specifici accorgimenti per il suo utilizzo da parte di persone con disabilità sensoriali. È necessario tuttavia ribadire in ogni caso la fondamentale necessità del corrimano, al quale deve accompagnarsi, quando non è previsto un parapetto pieno per

[47] L'articolo 8.1.11 del D.M. 236/89 prevede una pendenza massima delle rampe pari all'8%, salvo i casi di adeguamento di edifici esistenti, dove sono ammesse pendenze superiori rapportate allo sviluppo lineare effettivo della rampa, espresse attraverso un grafico allegato alla norma. Ulteriori prescrizioni riguardano la larghezza minima della rampa, pari ad almeno 90 cm, la presenza di un riposo di dimensioni minime pari a 1,50x1,50 m ogni 10 metri di sviluppo lineare e la necessità di un cordolo di 10 cm di altezza in assenza di un parapetto pieno.
[48] Art. 8 del D.M. 236/89: "Non viene considerato accessibile il superamento di un dislivello superiore a 3,20 m ottenuto esclusivamente mediante rampe inclinate poste in successione".
[49] A. Arenghi, *Il progetto delle unità ambientali*, in Id. (a cura di), *Design for all. Progettare senza barriere architettoniche*, Utet, Torino 2007, pp. 40-41.

la difesa dal vuoto, la presenza di un cordolo di almeno 10 cm di altezza, atto ad arrestare l'eventuale sbandamento della sedia a ruote.
Più specifiche riflessioni vanno rivolte all'impatto della rampa nei confronti delle antiche strutture e al rapporto tra la rampa stessa e un'eventuale scala esistente, tema piuttosto ricorrente all'ingresso degli edifici storici ed ancor più nell'accesso alle chiese. Dal punto di vista strettamente percettivo, l'entità dell'impatto appare influenzata, più che dalla rampa in sé, dalle scelte progettuali relative al parapetto, dove è necessario coniugare le esigenze di sicurezza richieste dalla normativa con quelle della tutela[50]. Più in generale, analizzando gli interventi condotti negli ultimi anni, è possibile individuare due orientamenti opposti, l'uno teso a massimizzare la reversibilità e l'autonomia della nuova struttura dalla fabbrica preesistente e l'altro volto ad integrare o mimetizzare la rampa nella scala o cordonata esistente. Nel primo caso, a fronte di un oggettivo rispetto per la materia del bene oggetto di tutela, il rischio frequente è quello di conseguire un impatto fortemente lesivo della realtà figurale delle strutture originarie, soprattutto quando lo sviluppo lineare della rampa è particolarmente esteso (vedi il caso del Duomo di Napoli). Nel secondo, un limitato intervento integrativo delle antiche strutture, finalizzato ad accostare alla scala o cordonata esistente la nuova rampa, realizzandola con materiali analoghi o compatibili con quelli originari, sembra produrre un risultato particolarmente felice (vedi il complesso di San Benito a Valladolid, Spagna). In ogni caso, quando il dislivello da superare è particolarmente forte e l'aggiunta di una rampa di notevole sviluppo longitudinale appare chiaramente lesiva dell'identità architettonica dell'edificio, è opportuno valutare tutte le possibili alternative ad un accesso dall'ingresso principale, ancorché meno inclusive nei confronti delle persone con disabilità. In proposito, alcuni suggerimenti progettuali applicati allo specifico caso della realizzazione di rampe per garantire l'accessibilità di chiese, sono stati proposti in occasione del concorso *Chiese senza barriere*, promosso dalla Diocesi di Caltanissetta nel 2007[51].

Ascensori
Anche l'ascensore, come la rampa, consente quasi sempre di concentrare in un solo dispositivo il problema del collegamento verticale, rivolgendosi all'intera utenza di un edificio o di un sito. Esso, inoltre, costituisce il sistema migliore per un uso realmente autonomo da parte della persona con disabilità.

---

[50] Il D.M. 236/89 prescrive specifiche caratteristiche per il parapetto in riferimento alle scale: "Il parapetto che costituisce la difesa verso il vuoto deve avere altezza minima di 1,00 m ed essere inattraversabile da una sfera di diametro di cm 10" (art. 8.1.10). La stessa norma, tuttavia, indica all'articolo 4.1.11 che "valgono in generale per le rampe accorgimenti analoghi a quelli definiti per le scale".
[51] In occasione del concorso *Chiese senza barriere* promosso dalla Diocesi di Caltanissetta, concluso il 20 aprile 2007 con lo svolgimento di una giornata di studio e di una mostra, Fabrizio Vescovo ha proposto i seguenti criteri come elementi da valutarsi negativamente nella realizzazione di una rampa: "1. Il rapporto pendenza forte/impatto rampa: ove lo spazio lo consente si devono preferire rampe con pendenze inferiori alla massima dell'8%. Questa, infatti, è quasi sempre superabile con la presenza di un accompagnatore, quindi allontana dall'obiettivo dell'autonomia. Per le rampe all'esterno è importante anche verificare il grado di sdrucciolevolezza dei materiali previsti. 2. La riduzione eccessiva o la totale eliminazione delle scale esistenti: è comunque opportuna la possibile opzione di scale o rampa per superare un dislivello, in quanto le persone che hanno mobilità ridotta con difficoltà nell'articolazione dei piedi, preferiscono utilizzare le scale, con l'aiuto di validi corrimano, in luogo della rampa. 3. La previsione di rampe o parti di esse con andamento curvilineo: tali elementi risultano di realizzazione complessa e di superficie non complanare quindi insicura per l'utilizzatore su sedia a ruote. 4. La mancanza di protezioni e di cordoli, nonché di corrimano laterali: questo aspetto è essenziale nei confronti della sicurezza e del controllo delle fonti di pericolo. 5. La creazione di spazi di risulta tra rampa e spazi preesistenti: sono di difficile pulizia periodica e manutenzione. 6. L'eccessiva "monumentalità" del manufatto: spesso si riscontrano soluzioni con formalismi gratuiti criticabili allo stesso modo di quelle eccessivamente "tecniche" e schematiche. 6. L'eccessivo contrasto formale e/o di materiali con le strutture preesistenti senza alcuna motivazione convincente".

Oggetto di notevole attenzione progettuale negli ultimi decenni e disciplinato ormai da una normativa tecnica unica a livello comunitario[52], l'impianto di ascensore costituisce tuttavia il terreno di confronto più acceso tra posizioni opposte, che vedono la sua localizzazione ora come un grave elemento di disturbo, da nascondere con tutti gli espedienti possibili, ora come una feconda occasione di confronto tra antico e nuovo. È frequente, infatti, rilevare nella prassi comune una sensibile preferenza per le soluzioni mimetiche, anche a prezzo di sottrazioni di materia antica, come demolizioni parziali o totali di volte e solai, con frequenti ricadute di ordine strutturale[53]. Per converso, in anni più recenti, si va diffondendo soprattutto al di fuori dell'Italia il ricorso ad ascensori posti all'esterno delle fabbriche, fondati sul tema dell'aggiunta e del rapporto antico/nuovo. Ne è un esempio il caso, per certi versi estremo, del Centro culturale Reina Sofia di Madrid, dove in occasione degli interventi di restauro effettuati nei primi anni Novanta, il tema dei collegamenti verticali è stato affrontato realizzando due grandi torri-ascensore in cristallo, poste su una delle facciate dell'edificio. Trasformando l'impianto di elevazione in un vero e proprio oggetto architettonico, il progetto ha conseguito un impatto visivo certamente non trascurabile, operando tuttavia su un prospetto secondario dell'edificio, non particolarmente pregevole sul piano architettonico.

Ciò conferma, come già accennato, che il tema del superamento dei dislivelli costituisce spesso un nodo cruciale dell'intero progetto di restauro, coinvolgendo scelte di carattere metodologico ed operativo da affrontare nella loro complessità[54]. In proposito, si può ancora citare il caso di palazzo Poli a Roma, recentemente ricordato da Giovanni Carbonara, dove il "*il cantiere di adeguamento ha previsto di reinserire nel percorso di visita due moderni ascensori, completamente trasparenti*", la cui struttura portante "*contribuisce anche a risolvere un difficile problema di messa in sicurezza strutturale dell'antica scala adiacente*"[55].

Tornando al problema della localizzazione, va comunque evidenziato come la gamma degli ascensori in commercio si sia notevolmente ampliata negli ultimi anni, comprendendo – oltre ai tradizionali sistemi a fune e a pistone – anche più innovativi impianti privi di locale macchine e con ridotta profondità della fossa e del vano extracorsa. Si tratta di soluzioni che riducono ulteriormente l'impatto della componente impiantistica dell'ascensore, superando anche alcune limitazioni dei sistemi idraulici, come la presenza di una forte spinta indotta dal pistone sul terreno[56]. Restano tuttavia le difficoltà di inserire un impianto in contesti fortemente stratificati, come quelli degli edifici compresi nei centri storici, dove la possibilità di collocare il vano corsa in esterno è limitata ai cortili o agli eventuali vuoti presenti all'interno del corpo scala, con rischi di notevoli alterazioni dei valori spaziali delle fabbriche.

Un cenno va infine rivolto agli aspetti dimensionali, che costituiscono senza dubbio un limite significativo all'impiego degli ascensori, soprattutto in riferimento alla necessità di prevedere una

[52] A partire dal 1° luglio 1999 tutti gli ascensori costruiti nei singoli paesi europei devono infatti ottemperare ai requisiti minimi definiti nell'allegato I della Direttiva Ascensori 95/16/CE, integrati dai requisiti di sicurezza dettati dall'allegato I della Direttiva Macchine (F. Bianchi, *Impianti elevatori*, in G. Carbonara (a cura di), *Restauro architettonico e impianti*, Utet, Torino 2001, vol. II, p. 235).

[53] È il caso del taglio parziale di strutture voltate, che oltre a sottrarre materia antica e a modificare radicalmente la spazialità originaria degli ambienti, comporta quasi sempre la necessità di effettuare massicci interventi di consolidamento strutturale, finalizzati a contenere la spinta della parte residua della volta, che quindi risulta fortemente compromessa ed alterata nel suo comportamento statico. Cfr. anche A. Bellini, *La pura contemplazione*, cit., p. 3.

[54] Cfr. A. Bellini, *La pura contemplazione*, cit., p. 4; S. Della Torre, *Il progetto di una conservazione senza barriere*, cit., pp. 19-20.

[55] G. Carbonara, *Restauro architettonico. Alcuni richiami di metodo e due questioni aperte: le strutture, gli impianti*, in "Paesaggio urbano", n. 5, 2002, p. 16.

[56] A. Arenghi, *Gli apparecchi elevatori. Criteri di scelta, nuove proposte e stato della normativa*, in "Tema", n. 1, 1998, pp. 72-74.

fossa ed un consistente vano extracorsa. Per le dimensioni del vano corsa e della cabina la normativa prevede una deroga in caso di edifici preesistenti, consentendo – in caso di impossibilità di installare impianti di dimensioni superiori – una misura minima della cabina pari a 1,20 m di profondità e 0,80 di larghezza, con porta installata sul lato corto[57]. Va comunque sottolineato che si tratta di una soluzione estrema, che rende piuttosto difficoltoso l'ingresso e l'uscita della persona disabile su sedia a ruote dalla cabina. Ove possibile, vanno preferite soluzioni che prevedano una parete trasparente del vano corsa, o almeno una parte di essa, al fine di diminuire la sensazione di claustrofobia. Per quanto riguarda lo spazio di sbarco ad ogni piano, infine, per il quale il D.M. 236/89 indica un'area minima di 140x140 cm in caso di adeguamento di edifici esistenti, si rammenta comunque la possibilità di ricorrere a soluzioni alternative, fondate sul rispetto degli spazi di manovra della persona su sedia a ruote definiti dalla stessa normativa al punto 8.0.2.
Diversamente dalla rampa, l'ascensore richiede idonei accorgimenti per la riconoscibilità da parte delle persone con disabilità visive, ed ulteriori dispositivi per consentirne l'uso sicuro da parte di persone con disabilità uditive. L'individuazione degli ascensori può essere favorita semplicemente con un trattamento diverso della pavimentazione nello spazio antistante il vano corsa, con materiali riconoscibili sia dal punto di vista tattilo-plantare (corsie di tappeto, stuoini incassati, materiali gommosi, materiali trattati con diverse *texture* o bocciardatura, purché non in contrasto con le esigenze dei disabili su sedia a ruote), sia dal punto di vista percettivo (accostamento di materiali ad elevato contrasto di luminanza). Anche l'utilizzo di una sapiente illuminazione o di particolari materiali o colori di rivestimento del manufatto può agevolare le persone ipovedenti ad individuare l'impianto di elevazione. All'interno e all'esterno del vano ascensore le pulsantiere di chiamata e movimentazione devono essere rintracciabili con il tatto, presentare scritte in braille con numeri dei piani a rilievo e scritti con un carattere chiaro e leggibile al tatto. In ogni caso i numeri dei piani dovranno essere molto contrastati rispetto allo sfondo del tasto, anche mediante retro-illuminazione dello stesso[58]. Le pulsantiere devono inoltre essere poste ad un'altezza adeguata alle esigenze delle persone su sedia a ruote, possibilmente in orizzontale per consentire l'agevole raggiungimento di tutti i pulsanti, ma tale da consentirne la leggibilità da parte delle persone anziane e di chiunque. Anche l'illuminazione interna della cabina dovrà agevolare l'uso della pulsantiera e la fruizione di tutte le informazioni di servizio presenti da parte di chi ha ridotta capacità visiva. Sono inoltre necessari gli annunci vocali di arrivo al piano. Per le persone con disabilità uditive, infine, è opportuna l'installazione di una telecamera a circuito chiuso o di un impianto di videocitofono, in luogo del semplice citofono previsto dalla normativa, con segnalazione di chiamata ricevuta tramite display; dovrebbero inoltre essere presenti segnali luminosi relativi a tutte le informazioni di funzionamento.

Piattaforme elevatrici
Tra le altre soluzioni indicate per i collegamenti verticali vi è poi la piattaforma elevatrice, che può essere installata in maniera molto efficace in presenza di dislivelli modesti, garantendo vantaggi analoghi all'ascensore in termini di fruibilità, con un impatto meno invasivo nei confronti delle antiche strutture. In tutti i casi, infatti, la piattaforma elevatrice richiede una fossa di dimensioni pari a pochi centimetri, mentre per lo sviluppo del vano extracorsa, sempre più contenuto di quello richiesto dall'ascensore, occorre distinguere tra gli impianti a pantografo, dotati di cabina aperta ed idonei a superare dislivelli più contenuti, e quelli a pistone, dotati di cabina ed in grado di coprire

[57] Art. 8 del D.M. 236/89.
[58] L. Baracco, *Il rischio di nuove barriere per i cittadini*, in Comune di Venezia, *Questione di leggibilità. Se non riesco a leggere non è solo colpa dei miei occhi*, Venezia 2008, p. 25.

anche 10-12 metri di dislivello[59]. Rispetto all'ascensore, la piattaforma elevatrice è caratterizzata da una minore velocità di esercizio e richiede, per esigenze di sicurezza, la pressione costante del comando di azionamento da parte dell'utente per tutta la durata della corsa. Tale dispositivo può dunque risolvere il problema del superamento di dislivelli di media entità, come quelli presenti agli ingressi degli edifici ed è particolarmente indicato in presenza di rampe di scale isolate, alle quali può essere opportunamente accostato, come nel caso della piattaforma che consente l'accesso al British Museum a Londra[60].
Un breve cenno, infine, va rivolto agli ascensori di cantiere, idonei a risolvere il superamento di dislivelli anche consistenti in occasione di manifestazioni culturali a carattere temporaneo[61].
Per gli accorgimenti relativi alle persone con disabilità sensoriali valgono tutte le considerazioni già svolte per gli ascensori, avendo cura di garantire la chiarezza delle istruzioni per il funzionamento dell'impianto.

Servoscala e montascale

Resta da accennare al caso del servoscala, soluzione verso la quale sembra paradossalmente orientare la stessa normativa vigente in riferimento agli edifici vincolati dalle leggi di tutela, nel caso in cui l'intervento di adeguamento possa arrecare pregiudizio nei confronti dei valori "storici ed estetici" del bene[62]. Se si può convenire sulla parziale reversibilità di un simile dispositivo e sulla sua minore incidenza nei confronti della materia della fabbrica, non si possono disconoscere i numerosi e gravi inconvenienti legati a questo tipo di impianto, come il forte disagio psicologico indotto nei confronti dell'utente, la difficoltà di gestione dell'apparecchio (spesso inutilizzato per lunghi periodi), il suo carattere di soluzione "posticcia", la riduzione della larghezza utile della scala preesistente (condizione di parziale rischio per gli utenti che la percorrono, particolarmente accentuata in condizioni di emergenza) e soprattutto il suo forte impatto percettivo, che finisce quasi sempre per alterare gli spazi che l'impianto viene ad occupare[63]. Si sconsiglia quindi vivamente l'applicazione di servoscala, da considerare come ipotesi estrema, da impiegare esclusivamente nei casi in cui non sia praticabile alcuna altra soluzione. Incompatibili con le istanze della tutela appaiono poi i cosiddetti montascale, costituiti da meccanismi d'ausilio da applicare al di sotto della sedia a ruote, dotati di elementi cingolati o ruote in grado di percorrere i gradini, cui potrebbero facilmente arrecare evidenti danni. Le stesse apparecchiature, del resto, presentano forti limiti per l'impossibilità di un impiego autonomo da parte delle persone con disabilità e per i notevoli problemi di sicurezza connessi col loro uso[64].

---

[59] A. Arenghi, *Il progetto delle unità ambientali*, cit., pp. 46-47.
[50] I. Argentin, M. Clemente, T. Empler, *Eliminazione barriere architettoniche. Progettare per un'utenza ampliata*, Dei, Roma 2004, p. 318.
[51] Il ricorso ad elevatori da cantiere per garantire temporaneamente l'accessibilità in presenza di notevoli dislivelli è stato approvato dalla Commissione di Studio istituita presso il Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi dell'art. 12 del D.M. 236/89 (nota prot. n. 32 del 13.12.2000 pubblicata sul Supplemento ordinario n. 3 al Bollettino Ufficiale della Regione Lazio, n. 7 del 10 marzo 2003, pp. 58-70).
[52] L'articolo 19 del D.P.R. 503 del 1996 prevede infatti che "per gli edifici soggetti al vincolo di cui all'art. 1 della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e all'art. 2 della legge 1° giugno 1939, n. 1089, la deroga è consentita nel caso in cui le opere di adeguamento costituiscono pregiudizio per valori storici ed estetici del bene tutelato; in tal caso il soddisfacimento del requisito di accessibilità è realizzato attraverso opere provvisionali ovvero, in subordine, con attrezzature d'ausilio e apparecchiature mobili non stabilmente ancorate alle strutture edilizie".
[63] Cfr. A. Arenghi, *Gli apparecchi elevatori*, cit., p. 76.
[54] Cfr. S. Maurizio, *L'uso degli ausili per la mobilità negli edifici pubblici e privati*, in AA.VV., *La progettazione accessibile*, Franco Angeli, Milano 2004, p. 107.

Adeguamento e miglioramento di scale, cordonate e rampe esistenti

Particolarmente diffusa, tanto negli edifici che nei centri storici, ma anche nelle aree archeologiche e nei giardini storici, è la presenza di scale, cordonate, rampe, le cui caratteristiche geometriche e dimensionali consentono, attraverso misurati interventi, di renderle utilizzabili almeno da parte di persone con disabilità visive o con parziali deficit motori. È indubbio, infatti, che una scala storica costituirà sempre una barriera nei confronti della persona su sedia a ruote, costringendo all'individuazione di un percorso alternativo e dunque ad una seppur limitata discriminazione della persona con disabilità. Pur superando la "barriera" attraverso altri dispositivi, infatti, la persona con disabilità finirà comunque per non fruire pienamente dei valori architettonici che compongono l'identità di un edificio o un sito (si pensi a tante scale monumentali la cui spazialità costituisce una buona parte del pregio di una fabbrica). Allo stesso tempo, tuttavia, limitati accorgimenti atti a risolvere alcuni inconvenienti propri di tali strutture (come gli anomali rapporti di pedata e alzata, l'assenza di corrimani e protezioni per la caduta dall'alto, la difficile o impossibile riconoscibilità delle rampe per le persone con disabilità visive), possono migliorarne notevolmente la fruibilità per ampie categorie di utenti.
Una prima valutazione, in tal senso, concerne i rapporti geometrici e dimensionali di scale, rampe e cordonate esistenti. Considerando che le persone con limitata capacità motoria riescono a percorrere brevi tratti di scale se caratterizzati da pendenza adeguata ed alzate contenute, si può desumere che numerosi elementi presenti nell'architettura storica, considerati tradizionalmente come ostacoli, possono costituire un percorso parzialmente superabile per alcune forme di disabilità. Uno dei principali inconvenienti, in questi casi, è l'assenza di corrimani, essenziali invece per consentire la fruizione di tali limitati tratti di scale, cordonate o rampe da parte di chiunque, la cui integrazione costituisce in molti casi un intervento semplice e poco invasivo.
Analogamente, un problema ricorrente è l'assenza di riconoscibilità delle scale esistenti da parte delle persone con disabilità visive, considerando che di norma le scale non costituiscono una barriera per i non vedenti, purché siano presenti accorgimenti idonei per la loro individuazione. Tra questi, occorre ricordare la necessità di segnalare con un indicatore tattile a terra tanto la partenza che l'arrivo di ciascuna rampa, con particolare riguardo all'arrivo (parte alta), data la maggiore pericolosità di tale posizione. Anche un'accurata progettazione del corrimano può agevolare notevolmente il percorso di una scala per un non vedente. Estremamente utile, a questo scopo, è la corretta inclinazione dei 30 cm di corrimano che, secondo la normativa vigente, devono precedere e seguire l'inizio e la fine delle rampe: tali segmenti devono cessare di essere paralleli alla rampa e divenire orizzontali in corrispondenza del riposo o del piano raggiunto, avvisando quindi il non vedente dell'inizio e della fine delle scale. In presenza di brevi pianerottoli, inoltre, è opportuno che il corrimano prosegua in orizzontale fino all'inizio del successivo tratto di scale, in modo che il non vedente mantenga viva la sua attenzione comprendendo che la scalinata non è terminata. Ulteriori indicazioni, particolarmente utili in caso di corrimano esistenti, possono essere fornite attraverso segnali tattili come numeri a rilievo, "tacchette" o scanalature poste su alcuni tratti di corrimano, consentendo di informare il non vedente sul piano di arrivo.
Più in generale, va posta particolare attenzione alla leggibilità delle scale, cioè alla percezione della loro struttura, sia nel caso di scale interne agli edifici che nel caso di quelle esterne. I problemi di lettura dell'andamento di una scala o di qualsiasi dislivello sono maggiori in discesa, dato che in salita l'occhio riceve molte più informazioni visive dall'alternarsi di alzate e pedate, quindi da piani distinti che riflettono la luce in modo diverso. In discesa, invece, l'assenza di un marca-gradino ben discriminabile e contrastato rispetto al resto della pedata crea un effetto di "piano continuo", che può indurre in chi vede poco sensazioni di autentico panico, o, nel migliore dei casi, un forte disagio

e una insicurezza nella deambulazione[65]. È necessario dunque prevedere un marca-gradino in prossimità della parte esterna della pedata, con profondità adeguata (5-7 cm), realizzato con materiali antisdrucciolo e ad elevato contrasto di luminanza. Nei confronti di scale storiche, tuttavia, caratterizzate quasi sempre da gradini lapidei, l'apposizione di tale marca-gradino deve rispettare la compatibilità con il materiale originario e garantirne la reversibilità.
Una specifica osservazione va infine rivolta alle numerose cordonate esistenti, diffuse tanto negli edifici antichi che nei centri storici, caratterizzate da una pedata molto profonda e da un'alzata di dimensioni modeste. Anche in questi casi, un'attenta valutazione delle caratteristiche geometriche delle strutture esistenti può trasformare un apparente ostacolo in una soluzione che consente almeno una parziale fruibilità, nel caso sia impossibile conseguire la piena accessibilità con altri mezzi. Se i gradini sono caratterizzati da un'alzata contenuta entro gli 8 cm, ed il loro profilo presenta un raccordo con toro smussato, la cordonata esistente può infatti assimilarsi ad una soluzione definibile come "rampa con gradino agevolato". Tale soluzione risulta accessibile alle persone su sedia a ruote, purché in presenza di accompagnatore, o se dotate di carrozzina elettrica, come dimostrano numerosi esempi di tali strutture espressamente realizzate a Venezia e a Burano in adiacenza ai ponti, nell'impossibilità di disporre dello spazio necessario per una rampa.

Superamento dei dislivelli a scala urbana o paesaggistica
Spostando l'attenzione dal singolo edificio alla scala urbana o paesaggistica, la questione del superamento dei dislivelli si rivela progressivamente più complessa, ma non per questo priva di soluzioni praticabili, da fondare, ancor più che nel caso del singolo edificio, su un "sistema" integrato di dispositivi. Confermando dunque tutte le raccomandazioni già espresse nei precedenti paragrafi, è opportuno soffermarsi su alcune particolari condizioni che si presentano nel superamento dei dislivelli a scala urbana, spesso di entità più modesta ma enormemente diffusi nell'ambito di un centro storico o di un sito di interesse paesaggistico.
A partire dalle rampe, il cui impiego consente di superare gran parte dei dislivelli contenuti entro il metro che caratterizzano tali ambiti, si può accennare al sistema "*stramp*". Tale struttura, spesso impiegata oggi nei paesi anglosassoni – ma presente persino in alcune antiche soluzioni urbane di centri storici italiani – consiste nell'intersecare trasversalmente una scala con una rampa, ottenendo un'integrazione dei due sistemi. Se lo "*stramp*" produce spesso risultati formali piacevoli, coniugando l'uso della scala con la rampa, vanno segnalati i rischi che esso può presentare nei confronti dei non vedenti e degli ipovedenti, a meno di adeguate informazioni tattili e di contrasto cromatico[66]. In questo tipo di strutture, inoltre, la rampa risulta quasi sempre priva del relativo parapetto-corrimano, elemento fondamentale per la sicurezza e l'utilizzo del percorso su rampa da parte di chiunque.
Per quanto riguarda gli ascensori, invece, oltre ai sistemi e alle raccomandazioni già citate, si possono menzionare i cosiddetti impianti inclinati, idonei ad essere affiancati a lunghe scale esistenti, o ad attraversare percorsi accidentati anche naturali, come nel caso dell'ascensore urbano di Todi, che consente di raggiungere il centro storico dal parcheggio situato più a valle attraversando un'area verde parzialmente boschiva.
Più in generale, occorre ribadire che nel superamento delle barriere architettoniche a scala urbana o paesaggistica è più che mai necessario immaginare un sistema integrato di dispositivi, come mostrano i felici esempi di numerosi centri collinari dell'Umbria o i borghi di altre regioni italiane. Questi ultimi sono stati resi accessibili attraverso un'articolata combinazione di sistemi di risalita meccanizzata (come ascensori verticali o inclinati, funicolari, ecc.), collocati a valle dell'abitato in

[65] L. Baracco, *Occhio al gradino!*, in "Mobilità", n. 47, 2006, pp. 1-4.
[66] A. Arenghi, *Il progetto delle unità ambientali*, cit., pp. 41-42.

corrispondenza di idonee aree di parcheggio, con sistemi di trasporto alternativo a monte, costituiti da minibus accessibili o da servizi di noleggio di elettro-scooters[67].
Brevi cenni infine, vanno rivolti a dispositivi molto diffusi a scala urbana, come le scale mobili e i tapis-roulants, il cui impiego presenta tuttavia molti limiti: le scale mobili risultano infatti inaccessibili e pericolose per un gran numero di persone con disabilità motoria, analogamente ai tapis-roulant, accessibili solo parzialmente da parte di persone con sedia a ruote, quando la loro pendenza è contenuta. In entrambi i casi, quindi, quando questo tipo di impianti è già presente, è opportuno affiancarvi altri dispositivi idonei a garantire l'accessibilità.
I sistemi meccanizzati appena esposti, naturalmente, vanno attentamente vagliati in rapporto alla compatibilità con i luoghi di interesse culturale, tenendo bene in conto il loro forte impatto visivo, strutturale e materico, che ne limita sicuramente l'impiego in contesti molto stratificati.

2.3.4 Fruizione delle unità ambientali e delle attrezzature

Garantire l'accessibilità ad un edificio significa assicurare la piena fruizione anche delle varie unità ambientali che lo compongono (corridoi, disimpegni, ascensori, servizi igienici, sale, ecc.).
Ovviamente nel caso di un edificio esistente l'accessibilità di qualsiasi spazio può risultare nella maggior parte dei casi un requisito impossibile da raggiungere. Nel caso si ricorra al livello qualitativo inferiore della visitabilità, la normativa individua, a seconda della destinazione d'uso, alcuni ambienti che devono comunque risultare accessibili quali la zona di soggiorno, pranzo e un servizio igienico per le residenze, gli spazi comuni e almeno 2 ogni 40 stanze o frazioni di 40 per le strutture ricettive, almeno una zona della sala per le funzioni religiose nei luoghi di culto, ecc[68]. In particolare negli edifici e complessi architettonici di interesse culturale, al di là delle disposizioni normative e compatibilmente con le istanze della tutela, si dovrebbe fare di tutto per garantire l'accessibilità anche agli ambienti più significativi in quanto fondamentale per la loro stessa valorizzazione.
Non si entrerà in questo paragrafo nel merito di tutte le possibili situazioni che a seconda della destinazione d'uso si potrebbero presentare, rinviando all'ampia bibliografia disponibile, si ritiene comunque opportuno riportare alcune considerazioni sulle situazioni più frequenti e non affrontate in altri punti di queste Linee Guida. In particolare:

Ingressi
L'ingresso principale agli edifici storici è il primo e spesso il più gravoso ostacolo da superare a causa della presenza di scalinate monumentali, gradini dilazionati in androni spesso stretti o porticati. Nel caso il numero di gradini sia minimo e vi sia spazio sufficiente la soluzione più semplice è costituita dalla realizzazione di una rampa con sviluppo e pendenza adeguata. In alternativa o nell'impossibilità di realizzare la rampa a causa del dislivello eccessivo o per mancanza di uno spazio adeguato, si può ricorrere, come già evidenziato nel paragrafo 2.3.3 a piattaforme elevatrici, ascensori e, solo ultima ratio, ai servoscala. Da non sottovalutare anche la possibilità di ricorrere a soluzioni alternative progettate ad hoc e che, se particolarmente innovative e di alta qualità architettonica, possono costituire un ulteriore elemento di "pregio" dell'edificio. Altra soluzione, soprattutto quando qualsiasi intervento oltre che di difficile realizzazione risulterebbe comunque di notevole impatto in presenza di un prospetto di particolare rilievo artistico, può essere l'individuazione di più ingressi, alternativi a quello principale, utilizzabili da tutti e non dedicati esclusivamente alle persone con disabilità. Importante, come già evidenziato nei

---

[67] F. Vescovo, *Sistemi di trasporto alternativo*, in Id. (a cura di), *Progettare per tutti senza barriere architettoniche*, Maggioli editore, Rimini 1997. pp. 207-212: P. Belardi, *I percorsi pedonali meccanizzati*. ivi, pp. 214-216; F. Vescovo, *Schema organizzativo della mobilità nell'ambito dei centri urbani "collinari"*, in Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio *Linee guida per gli enti di gestione dei Parchi nazionali italiani*, Roma 2003, p. 11.
[68] Cfr. per l'elenco completo l'art. 5 del D.M. 236/89.

paragrafi precedenti, la segnaletica per facilitare l'orientamento e l'individuazione degli ausili presenti.

Servizi igienici

Indipendentemente dalla destinazione d'uso e dalle esigenze di tutela, in qualsiasi edificio è essenziale realizzare servizi igienici accessibili. La soluzione che viene di solito adottata consiste nel progettare un unico bagno, ad uso esclusivo degli "handicappati", ultra accessoriato con maniglioni, lavabi inclinabili e quant'altro previsto e non dalla normativa. Tale soluzione, oltre che poco logica e discriminante, dovrebbe essere anche considerata non a norma laddove le disposizioni legislative vigenti impongono la distinzione dei servizi igienici per sesso. Pertanto qualora sia sufficiente realizzare un solo servizio igienico per ciascun sesso, al posto della scontata soluzione a tre (uomo-donna-disabile), si dovrebbero realizzare semplicemente due bagni di dimensioni più ampie dello standard, attrezzati anche per l'utilizzo da parte di persone su sedia a ruote, ma comunque fruibili da tutti e quindi comodamente utilizzabili anche da persone obese, genitori con bambini piccoli, persone con bastoni o stampelle e quant'altri che, pur non utilizzando una sedia a ruote, hanno comunque difficoltà a muoversi in spazi molto ristretti. Tale soluzione consente anche di risparmiare in termini di spazio oltre che di costi di realizzazione e gestione.
Nel caso sia necessario realizzare un blocco con più servizi è opportuno valutare, anche in funzione della conformazione dei luoghi, la possibilità di realizzare comunque un servizio igienico attrezzato in un antibagno comune al fine di evitare situazioni imbarazzanti in presenza di persone con disabilità che si avvalgono dell'assistenza di un accompagnatore di sesso diverso dal proprio. In tale bagno potrebbe trovare utile collocazione anche il fasciatoio, posizionato nella maggioranza dei casi esclusivamente nel bagno delle donne per una prassi ormai superata che presuppone che sia solo la mamma ad accompagnare e cambiare i figli.
Nel caso di complessi monumentali molto articolati è necessario valutare attentamente la dislocazione del blocco dei servizi igienici per evitare di dover percorrere lunghe distanze e per facilitarne l'individuazione. In tale logica appare più opportuno, anche a scapito di maggiori oneri di realizzazione e gestione, realizzare più nuclei con un numero limitato di box, sfruttando ambienti di minor pregio anche di ridotte dimensioni, in loco di un'unica soluzione centralizzata.
Per quanto riguarda le dimensioni, si ritiene opportuno evidenziare che non esistono misure standard imposte per legge. Spesso si vede ancora il richiamo, come rigido obbligo normativo, allo schema 1,80x1,80 riportato in un vecchio testo di legge ormai abrogato da molti anni; le disposizioni normative attualmente vigenti si limitano ad indicare alcune distanze e altezze che devono essere rispettate nel montaggio dei pezzi igienici, al fine di consentirne l'uso anche da parte di persone su sedia a ruote. Qualora si disponga, come spesso avviene negli edifici esistenti, di spazi limitati può essere opportuno ricorrere a "soluzioni alternative", compensando le riduzioni dimensionali e funzionali con particolari soluzioni spaziali o organizzative. Nella maggioranza dei casi sono sufficienti semplici accorgimenti come, ad esempio, valutare attentamente il senso di apertura della porta o ricorrere a porte scorrevoli, ipotizzare che la manovra di inversione di marcia venga effettuata nell'antibagno e l'ingresso al box avvenga a marcia indietro, disporre i lavandini solo nell'antibagno, ecc.
Le norme non impongono, inoltre, di utilizzare pezzi igienici e rubinetterie speciali, come spesso si vede, con notevoli costi aggiuntivi; la maggior parte dei sanitari di uso comune è conforme purché, come già evidenziato, essi siano installati tenendo conto degli spazi di manovra e d'uso delle persone su sedie a ruote.
Importante è prevedere anche ausili per le persone con disabilità sensoriali quali adeguate segnalazioni e indicazioni tattili a terra, mappe tattili all'ingresso che indichino la posizione dei sanitari, corrimano, contrasti cromatici ottenuti mediante l'utilizzo di rivestimenti di colori diversi (chiari e scuri) per meglio individuare i vari componenti (aree, arredi, sanitari, interruttori e ausilii), una corretta illuminazione, ecc.

Arredi

Secondo la definizione normativa costituiscono barriere architettoniche anche "*gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti*". Un ambiente è, quindi, accessibile anche se è dotato di arredi ed attrezzature ad uso di tutti. Questo aspetto viene, purtroppo, spesso trascurato facendo prevalere, già a livello progettuale, gli aspetti estetici su quelli funzionali e di usabilità, con il risultato di ottenere oggetti a volte visivamente apprezzabili, ma nella maggioranza dei casi scomodi e di difficile utilizzo. Complice in tale senso anche la mancanza di disposizioni normative al riguardo, se non per alcuni dettagli relativi alla sicurezza.

Un esempio significativo è costituito dalle varie panchine sparse un po' ovunque, sia in ambienti chiusi che all'aperto, progettate con le conformazioni più varie in cui la tendenza a farne un oggetto di design prevale quasi sempre sulla loro effettiva funzionalità. Una panchina fruibile da chiunque dovrebbe sempre avere alcuni elementi essenziali quali uno spazio circostante tale da consentire l'accostamento di una sedia a ruote, la presenza di uno schienale, almeno due braccioli, oltre che rispettare determinati rapporti di altezza e profondità.

Lo stesso discorso si potrebbe estendere anche alle fontanelle, ai cestini portarifiuti, ai tavoli, ai banconi, ai punti informativi, ai terminali per servizi di vario genere, ecc. quotidianamente utilizzati da tutti ma, quasi mai realizzati pensando alla molteplicità delle esigenze dei potenziali fruitori.

Al di là della loro conformazione, gli arredi e le attrezzature, specie se fissi, devono, inoltre, essere posizionati in modo da non costituire essi stessi ostacoli ostruendo i percorsi o diventando fonte di pericolo laddove non percepibili (elementi sospesi, spigoli sporgenti, ecc.). Al contrario scegliendone opportunamente la collocazione, le dimensioni e i colori, possono diventare fondamentali ausili per facilitare l'orientamento come punti e linee di riferimento.

2.3.5 Raccordo con la normativa di sicurezza e antincendio

Qualunque progetto venga elaborato al fine di realizzare un nuovo edificio o di adeguare un immobile preesistente alle esigenze delle persone con disabilità deve prevedere soluzioni tecniche e gestionali che costituiscano un raccordo ed una sintesi delle diverse prescrizioni normative contestualmente vigenti nei vari settori.

Questa capacità di sintesi è emblematica della progettazione di "qualità" in cui le varie problematiche connesse ad aspetti tecnici specifici devono costituire parte integrante del progetto finale e non essere, come spesso accade, analizzate a comparti stagni (le tante tavole progettuali che in genere vengono "allegate" al progetto "architettonico", nella maggior parte dei casi elaborate da differenti professionisti senza alcun confronto tra di loro). Tale aspetto diventa particolarmente significativo, se non fondamentale, nell'ambito del progetto di restauro dove, non ci si stancherà mai di ripeterlo, la sintesi dei vari interventi diventa fondamentale per la tutela stessa del bene. Accettando l'idea che rendere conforme un qualsiasi immobile ad una nuova destinazione d'uso, per quanto ritenuta compatibile, comporta comunque delle azioni più o meno invasive, ne discende l'importanza di ridurre al minimo tali "traumi" attraverso la realizzazione di interventi quanto più possibile flessibili, ossia in grado di soddisfare contemporaneamente più esigenze.

Le considerazioni di cui sopra hanno un evidente riscontro nel rapporto tra le disposizioni normative per il superamento delle barriere architettoniche e quelle relative alla sicurezza, in particolare in caso d'incendio. Nella stessa definizione normativa, specificando che sono barriere architettoniche anche "*...gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti; la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo...*"[69], viene evidenziata la stretta interconnessione che sussiste già a livello concettuale tra accessibilità e

[69] Art. 1 del D.P.R. 503/96 e art. 2 punto A del D.M. 236/89.

sicurezza. Basti pensare che il panico conseguente al verificarsi di una situazione di emergenza, può rendere chiunque "disabile" impedendogli di effettuare le operazioni più elementari, per cui i percorsi e la segnaletica realizzati per facilitare l'accessibilità possono diventare utili riferimenti anche ai fini della predisposizione delle vie d'esodo. Viceversa l'installazione di servoscala dovrebbe essere a maggior ragione evitata, risultando spesso in contrasto con la normativa antincendio in quanto il relativo ingombro, in particolare modo quando in funzione, determina un notevole restringimento del passaggio lungo le scale, oltre ad essere di difficile gestione e quindi non particolarmente idoneo in situazioni di emergenza anche per le stesse persone con disabilità.
Entrando più nello specifico degli aspetti progettuali[70] connessi con gli interventi per il superamento delle barriere architettoniche che tengano conto anche degli aspetti della sicurezza o, per quanto sopra, di un progetto della sicurezza che tenga conto anche delle esigenze dell'accessibilità, va tenuto presente che in caso di emergenza le persone che hanno ridotte o impedite capacità di movimento, sensoriali o psico-cognitive non sono in grado di norma di poter usufruire rapidamente delle misure di sicurezza a meno che non siano previsti appositi accorgimenti.
Normalmente le vie d'esodo portano a scale di sicurezza (luogo sicuro dinamico) nella maggior parte dei casi esterne, che risultano spesso inutilizzabili per coloro che hanno ridotte capacità di movimento. Le vie d'esodo più sicure sarebbero quelle costituite da rampe al posto di scale. Dette rampe, dovendo avere pendenza contenuta come evidenziato nel paragrafo 2.3.3, possono essere una soluzione solo se si è in presenza di un dislivello massimo di un piano. La realizzazione di scale o rampe di sicurezza esterne tuttavia costituisce solo raramente una soluzione compatibile con le istanze del restauro. Imposte in passato da una normativa antincendio estremamente prescrittiva e restrittiva, hanno portato a interventi di notevole impatto: si pensi ad esempio alle due scale d'acciaio che ostruivano completamente il cortile interno di palazzo Strozzi a Firenze, oggi fortunatamente rimosse, o alle numerose strutture che segnano il profilo di molti edifici monumentali[71].
Nel caso di edifici multipiano molto più utile può risultare poter disporre di un ascensore antincendio o di soccorso[72]. In questi casi tale ascensore potrebbe essere realizzato in modo da soddisfare per caratteristiche tecniche e dimensionali, nonché scegliendone accuratamente la localizzazione, contemporaneamente i requisiti imposti dalle disposizioni normative inerenti il superamento delle barriere architettoniche e la sicurezza antincendio. Come già evidenziato nel paragrafo 2.3.3, tale intervento risulta, inoltre, molto più compatibile per le istanze della tutela rispetto alle scale antincendio.
Se i complessi monumentali sono caratterizzati da impianti planimetrici complessi con notevoli distanze da percorrere, potrebbe risultare necessario prevedere anche degli ambienti compartimentati in cui le persone impossibilitate a lasciare l'edificio in breve tempo possano attendere in sicurezza l'arrivo dei soccorsi (luoghi sicuri statici)[73]. Tali compartimenti, in caso di

[70] Sui richiami normativi si rimanda al capitolo 1 paragrafo 1.3.1.
[71] R. Cecchi, *I Beni Culturali*, Spirali, Milano 2006, p. 98: "Non esisteva ancora la sensibilità data dal principio della sicurezza equivalente quando, alcuni anni fa, il Cortile del Cronaca di Palazzo Strozzi fu completamente invaso da una struttura in acciaio che portava due grandi scale. Le norme dicevano che, per aprire al pubblico le sale della mostra dell'antiquariato, erano necessarie delle scale esterne; l'unica possibilità era farle nel cortile. E così fu fatto. La stessa cosa, devo dirlo con molta franchezza, l'abbiamo fatta anche nel nostro Ministero dei Beni Culturali, nella sede di via di San Michele, dove c'è una scala antincendio esterna che grida vendetta".
[72] D. M. 10 marzo 1998, art. 8.3 - Assistenza alle persone disabili in caso di incendio, comma 4 - Utilizzo di ascensori: "Persone disabili possono utilizzare un ascensore solo se è un ascensore predisposto per l'evacuazione o è un ascensore antincendio, ed inoltre tale impiego deve avvenire solo sotto il controllo di personale pienamente a conoscenza delle procedure di evacuazione". Per i dettagli sulle caratteristiche tecnico-costruttive degli ascensori antincendio si rimanda al Decreto del Ministero dell'Interno 15 Settembre 2005 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi", in particolare artt. 3.3, 7 e 8.
[73] Questi luoghi non devono avere pareti finestrate, in modo da evitare che vengano interessati dal fumo, ed essere dotati, invece, di un sistema di ventilazione a prova di fumo e in sovrapressione. Dovrebbero inoltre avere all'esterno un dispositivo luminoso azionabile dall'interno in modo da essere facilmente individuato dai soccorritori.

emergenza, devono essere raggiungibili agevolmente anche da persone con disabilità con percorsi massimi non superiori a 30-40 m. Detti spazi possono opportunamente essere realizzati in maniera da essere utilizzati abitualmente (sale di attesa, sale di riunione, ecc.) e pertanto non costituiscono una risorsa da usare solo in caso d'incendio. Nell'ambito del progetto di restauro possono inoltre essere facilmente individuati e realizzati con interventi minimi, dal momento che spesso i notevoli spessori murari delle fabbriche storiche garantiscono già di per se una buona resistenza al fuoco.

Determinanti al fine di ridurre al minimo gli interventi edilizi sono le misure gestionali, con personale adeguatamente formato anche per seguire situazioni di emergenza in presenza di persone con disabilità, e i sistemi di segnalazione e allarme automatici. Nell'ottica della "sicurezza equivalente" tali misure si configurano come soluzioni alternative laddove le prescrizioni normative imporrebbero interventi più drastici e di maggiore impatto.

È importante al riguardo assicurarsi che chiunque, in qualsiasi situazione si trovi, possa percepire e interpretare le segnalazioni d'allarme. È, pertanto, necessario prevedere sempre un sistema di allarme integrato su più canali (luminoso, acustico e a vibrazione). Una persona con deficit uditivi ha, infatti, difficoltà a percepire una segnalazione sonora, ma la stessa cosa vale anche per chi indossa delle cuffie o si trovi in un ambiente particolarmente rumoroso; idem per le segnalazioni luminose nel caso di persone con disabilità visive o se ci si trova in ambienti molto illuminati e soggetti a fenomeni di abbagliamento.

Anche la segnaletica per favorire l'orientamento durante le fasi di esodo deve comprendere un sistema integrato di informazioni visive, sonore e tattili: cartellonistica con indicazioni semplici e chiare, dispositivi acustici e luminosi, indicazioni tattili a pavimento, uso di fasce colorate per individuare i diversi percorsi, segnalazione dei dislivelli, semplici o complessi, con marcagradino che renda più sicura la discesa, ecc. Ovviamente tali misure non sono utili solo per le persone con disabilità: in condizioni di emergenza esse diventano fondamentali per chiunque, si pensi, ad esempio, ai casi di evacuazione in condizioni di scarsa luminosità (fumo, black-out elettrici, ecc.).

Non meno fondamentale è l'analisi del contesto ambientale e la configurazione dei luoghi al fine di valutare le migliori alternative per la predisposizione di adeguati percorsi orizzontali e verticali (lunghezza, larghezza, presenza di dislivelli e gradini, stato e caratteristiche delle pavimentazioni ecc). Da non sottovalutare gli elementi di dettaglio come la facile individuazione delle uscite di sicurezza (eventualmente evidenziandole laddove possibile con colori contrastanti rispetto alle pareti) e la semplicità d'uso del relativo sistema di apertura[74].

Questione parallela è, infine, la gestione delle fasi di emergenza in presenza di persone con disabilità e in merito alla quale, andando oltre il contesto di queste Linee Guida, si rimanda ai documenti elaborati dai Vigili del Fuoco in collaborazione con la Consulta Nazionale delle Persone Disabili e delle loro Famiglie. In particolare, si segnala:

- "Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili" (Circolare del Ministero dell'Interno n. 4 del 1 marzo 2002);
- "La sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili: strumento di verifica e controllo (check-list)" (Lettera Circolare n. 880/4122 del 18 agosto 2006);
- "Il soccorso alle persone disabili: indicazioni per la gestione dell'emergenza" (pubblicazione).[75]

---

[74] Per maggiori approfondimenti si vedano: F. Vescovo, *Sicurezza e raccordi con la normativa antincendio* in Id. (a cura di), *Progettare per tutti senza barriere architettoniche*, cit.; A. Amico, G. Amico, *Progettare con la sicurezza antincendio senza barriere architettoniche*, Dario Flaccovio Editore, Palermo 1999; S. Marsella, G. Callocchia, *Barriere architettoniche e prevenzione incendi*, Il Sole 24 Ore, Milano 2000; S. Zanut, *Rischio incendio e progettazione ambientale*, in A. Morisi e F. Scotti, *Assistite Technology. Tecnologie di supporto per una vita indipendente*, Maggioli Editore, Roma 2005.

[75] I documenti elaborati dalla Commissione sono disponibili in formato pdf sul sito dei Vigili del Fuoco (www.vigilfuoco.it) nella pagina "la sicurezza delle persone disabili".

2.3.6 Allestimento di spazi espositivi

Questo sottoparagrafo vuole richiamare alcune problematiche concernenti l'allestimento di spazi espositivi, in quanto tale funzione è una tra quelle prevalenti nell'attività del Ministero per i Beni e le Attività Culturali; molti principi sono già presenti nell'"Atto di Indirizzo sui criteri tecnico–scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei" (Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali del 10 maggio 2001) di cui si riporta parte della premessa all'Ambito VII:
"Ogni museo affianca al dovere della conservazione del proprio patrimonio la missione, rivolta a varie e diversificate fasce di utenti, di renderne possibile la fruizione a scopo educativo, culturale, ricreativo e altro ancora. Interpretare il suo patrimonio e renderlo fruibile da parte dei visitatori, specialmente esponendolo, è dunque parte integrante della sua ragion d'essere."
Tra i beni d'interesse culturale, le strutture espositive presentano delle peculiarità legate alla loro funzione di contenitore e di divulgatore dei significati degli oggetti esposti, quindi hanno il difficile compito di comunicare un contenuto estraneo a quello intrinseco al bene, attraverso una serie di apparati che, da una parte devono istituire un rapporto dialettico con le caratteristiche del contenitore e dall'altra devono possedere quelle caratteristiche necessarie alla migliore comunicazione delle opere esposte. Questo avviene attraverso la progettazione dell'allestimento, cioè tutto quell'apparato di arredi, segnaletiche, percorsi e servizi che realizzano la fruibilità di un'esposizione. In particolare gli apprestamenti necessari all'allestimento non devono essi stessi costituire barriere architettoniche creando, di conseguenza, l'inaccessibilità dei luoghi espositivi anche laddove questa non ci sarebbe; al contrario la progettazione dell'allestimento deve mirare al miglioramento dell'orientamento e della fruizione dei luoghi di interesse culturale. Nel caso di mostre o esposizioni temporanee, è necessario considerare prioritariamente l'accessibilità del luogo quale requisito essenziale della sede anche rispetto alle possibilità di allestimento, prevedendo se necessario anche soluzioni temporanee.
Il percorso espositivo per prima cosa dovrebbe essere privo di ostacoli, con assenza di strettoie e spazi angusti che possano mettere in difficoltà il visitatore. La presenza di elementi architettonici propri dell'allestimento, quali totem, pannelli e setti per l'ambientazione degli oggetti esposti, non devono creare ambiguità nel percorso, ma, come già evidenziato, dovrebbero essere essi stessi strumenti di guida della visita. A volte gli allestimenti sono anche essi espressione artistica, ma l'effetto scenografico non deve prevalere sulla sua funzione di supporto ad una visita confortevole per tutti.
L'allestimento è accessibile, quindi, se è progettato in modo da rendere la visita fruibile da tutti, presentando alcuni elementi ausiliari finalizzati a rendere il percorso espositivo sicuro, facilitando il movimento delle persone negli ambienti.
L'accessibilità di un allestimento è condizionata da molti fattori, tra cui i principali sono: lo sviluppo dei percorsi, la collocazione degli oggetti e degli espositori, l'illuminazione, le zone di sosta.
Per una migliore fruizione del contenuto dei musei, è consigliabile che i non vedenti facciano precedere la visita da una preparazione teorica sui luoghi e sui contenuti, acquisendo possibilmente anche delle competenze in ordine alle modalità più idonee per una efficace orientamento.
Nei casi in cui sono previsti dei percorsi tattili, l'allestimento dovrà prevedere tutti gli apprestamenti necessari affinché i non vedenti possano seguire il percorso di visita in completa autonomia.

Accessi accoglienza e servizi

Si richiamano brevemente alcuni concetti più ampiamente ed esaurientemente trattati nei sottoparagrafi 2.3.1 e 2.3.4.
Per loro natura i beni d'interesse culturale sono dotati di più ingressi di cui, spesso, quello principale può risultare chiuso al pubblico che viene dirottato su un ingresso secondario (per diversi motivi che possono essere legati alla tutela del bene o alla migliore accessibilità), per questo

l'entrata al luogo culturale potrebbe essere non immediatamente identificabile. Per ovviare a questo e rendere l'accesso al pubblico chiaro e non creare ambiguità, si può intervenire sia apponendo un'adeguata segnaletica di carattere informativo, sia con accorgimenti di tipo architettonico e di arredo che consentano di percepire con chiarezza il percorso di entrata al luogo. Gli interventi, principalmente, potranno riguardare la pavimentazione che dovrà permettere di intercettare, attraverso un percorso diversificato e predominante nel contesto, la strada verso l'accesso e il corretto e visibile posizionamento della segnaletica, nonché l'utilizzo di oggetti di arredo che fungano da ulteriori orientatori e riferimenti visivi (es. strisce di diverso materiale, con lavorazione superficiale percepibile dai non vedenti, e diverso colore inserite nella pavimentazione, paletti contenenti l'illuminazione, utilizzo di aiuole).
Dall'ingresso deve essere visibile e segnalato il desk dell'accoglienza dove si possono avere le informazioni sia relative alle esposizioni in corso che alle attività culturali collegate (didattica, eventi, pubblicazioni). Il desk dell'accoglienza deve prevedere almeno una parte, di sufficienti dimensioni, di altezza adeguata per la fruizione da parte di persone su sedia a ruote e bambini, in quanto è molto importante garantire l'autonomia degli utenti nell'accesso alle informazioni e, di conseguenza, alle varie possibilità di fruizione del bene. Tutti gli elementi di nuova progettazione dovranno tenere conto del contesto in cui si inseriscono, rispettandone le caratteristiche storico-artistiche, per cui, ad esempio, se il pavimento di un determinato bene è di alto valore e, di conseguenza, non può essere alterato, si potrebbe optare per l'uso di segnaletica mobile, di guide semplicemente appoggiate a terra o di pannelli.
Infine anche i servizi devono presentare arredi accessibili, come il bancone e la cassa, che prevedano altezze fruibili anche da persone su sedia a ruote e da bambini, le parti dedicate alla consumazione dovranno prevedere spazi adeguati all'agevole circolazione anche di sedie a ruote e passeggini; è inoltre opportuno nei luoghi di sosta prevedere delle macchinette distributrici di bevande e snack, per evitare lunghi percorsi e interruzioni della visita.

Percorsi
Le mostre spesso presentano dei percorsi espositivi che si snodano per distanze lunghe con diversi passaggi di quota. I dislivelli vanno adeguatamente segnalati attraverso la differenziazione dei materiali e del colore delle pavimentazioni, anche i cambi di direzione vanno segnalati con materiali o colori a contrasto.
Al fine di agevolare la visita ad un'utenza ampliata risulta opportuno prevedere al centro delle sale delle zone di sosta per poter godere delle opere evitando un eccessivo affaticamento. Queste zone, qualora la sala non presentasse uno spazio adeguato, possono essere dotate anche esclusivamente di appoggi ischiatici che hanno il vantaggio di occupare meno spazio e di evitare l'affaticamento della seduta/alzata. Inoltre in ciascun ambiente è necessario considerare i posti per la sedia a ruote, passeggini o mezzi similari. Altra strategia è quella di diversificare i percorsi per permettere all'utenza di effettuare delle visite brevi, ma mirate. In questo modo è necessario che i diversi livelli di percorribilità siano chiaramente distinti e identificabili, attraverso l'uso appropriato di un'idonea segnaletica, delle luci, dei colori, dei pittogrammi che guidino l'utente per tutta la durata della visita. È sempre opportuno utilizzare più canali di comunicazione delle informazioni sia visivi sia sonori. Infine vanno progettati tutta una serie di sussidi alla visita quali, mappe, tattili e non, brochure e audioguide da mettere a disposizione del visitatore elaborate in modo da rispettare i principi della leggibilità e accessibilità.

Esposizione delle opere
L'elemento fondamentale dell'allestimento espositivo sono le modalità con cui è presentato l'oggetto da esporre che può avvenire attraverso espositori che assolvono a molteplici funzioni tra cui le principali sono quelle di contenitore e conservatore degli oggetti esposti e di comunicatore degli stessi. Quest'ultima funzione fa sì che l'espositore debba risultare necessariamente accessibile per essere efficace. L'altezza dei ripiani espositivi è fondamentale per la loro accessibilità: è

evidente che ripiani troppo alti sono inaccessibili a persone su sedia a ruote, a bambini o a persone di statura ridotta, come anche ripiani troppo bassi risultano scomodi per tutti. Ci sono casi in cui la progettazione dell'espositore può risultare non efficace o addirittura fonte di pericolo: in caso di espositori sospesi o aggettanti, in particolare per i non vedenti, ipovedenti, bambini, persone anziane e persone distratte che potrebbero non percepirne la presenza, in caso di spigoli di forme irregolari e di basi sporgenti poiché il visitatore può facilmente venirne a contatto. I materiali usati per l'espositore devono presentare caratteristiche tali da non recare disturbo all'osservazione dell'opera esposta come ad esempio riflessi e fenomeni di abbagliamento, mentre all'interno della vetrina i materiali usati dovrebbero creare un contrasto con l'oggetto esposto al fine di esaltarne le caratteristiche e di facilitarne la lettura.

Didascalie

Ogni opera esposta deve essere dotata di una didascalia esplicativa redatta in modo leggibile, con caratteri di grandezza adeguata alla distanza minima prevista, con il giusto contrasto tra i caratteri e lo sfondo e su supporti non riflettenti o abbaglianti. Inoltre anche la posizione delle didascalie è importante per la loro efficacia: prima di tutto va considerata l'altezza che deve essere accessibile sia per l'utente su sedia a ruote che per l'utente con lieve minorazione visiva. Qualora la didascalia sia posta di lato ad un espositore, deve essere leggibile senza richiedere ulteriori avvicinamenti che possono recare disturbo agli altri visitatori, se, invece, la didascalia è posta sull'espositore non deve disturbare la visione degli oggetti esposti e non deve essere messa in ombra dall'illuminazione interna della vetrina. I supporti delle didascalie devono essere facilmente distinguibili all'interno del contesto in cui sono collocati e non devono essere riflettenti e fonte di abbagliamento. Inoltre molta attenzione va posta alla leggibilità delle didascalie e dei pannelli illustrativi per la quale si rimanda al sottoparagrafo 2.3.1 sull'orientamento.

Non si deve, infine, sottovalutare la chiarezza del contenuto delle didascalie, che deve risultare sintetico e comprensibile a un pubblico di diversificata formazione culturale.

Illuminazione

L'illuminazione è un elemento fondamentale dell'allestimento in quanto permette il godimento delle opere esposte e aiuta a non affaticarsi durante tutto il percorso di visita.

In generale l'illuminazione delle didascalie e dei pannelli esplicativi deve essere diretta. Nell'allestimento la luce è un importante strumento estetico e suggestivo, ma bisogna tenere conto delle esigenze di orientamento e di leggibilità dei percorsi che devono prevalere sugli effetti ricercati, al fine di rendere piacevole la visita. La luce che illumina sia le opere che i pannelli esplicativi non deve mai interferire con i visitatori che potrebbero creare zone d'ombra. Compatibilmente con le esigenze di tutela delle opere esposte, l'illuminazione deve esaltare le caratteristiche degli oggetti facilitandone la lettura sia delle forme che dei materiali. L'illuminazione interna delle vetrine non deve, come detto sopra, rendere difficoltosa la lettura dei testi e la visione degli oggetti, evitando zone d'ombra, fenomeni di abbagliamento o richiedendo sforzi eccessivi da parte del visitatore.

2.3.7 Monitoraggio e manutenzione

La corretta gestione degli interventi attuati per rendere accessibile un bene d'interesse culturale è d'importanza fondamentale per garantirne una reale fruibilità. È opportuno richiamare questo concetto, anche se sembra scontato, in quanto la maggior parte delle volte è proprio la cattiva gestione a rendere non fruibili i luoghi d'interesse culturale, che a norma di legge sarebbero invece accessibili. Come già evidenziato nei paragrafi precedenti, non basta istallare un ascensore per rendere accessibile un edificio se poi questo ascensore rimane fermo per lunghi periodi per interventi di riparazione o per carenza di fondi per la sua manutenzione, così come non serve a

niente realizzare rampe o percorsi accessibili se questi sono inutilizzabili in quanto ostruiti da oggetti vari, cantieri temporanei o in condizioni di degrado per mancanza di interventi di pulizia e manutenzione.
Nella scelta tra più soluzioni progettuali ci si sofferma in genere su criteri di ordine funzionale e estetico-formale o sul rispetto delle istanze della tutela, che costituiscono in ogni caso elementi fondamentali del giudizio finale, tralasciando però spesso di valutare anche gli oneri connessi con la successiva gestione, sia in termini tecnici che economici, di quanto realizzato.
Il Piano di Manutenzione deve, invece, costituire elemento fondamentale per la scelta tra più opzioni progettuali sia che si tratti della realizzazione di una semplice rampa che di interventi più complessi. Analizzare preventivamente le problematiche gestionali fa si che già a livello progettuale si possano introdurre alcuni accorgimenti che semplifichino le successive operazioni: evitare di creare interstizi difficili da pulire ma al contempo facili ricettacoli di sporcizia (si pensi ad esempio alle zone sotto le rampe), usare materiali meno soggetti ad usura e facilmente lavabili, prevedere sistemi di ancoraggio dei vari componenti che ne facilitano la sostituzione e la pulizia, ecc. Eventuali maggiori oneri in fase di realizzazione sarebbero comunque giustificati dai successivi risparmi.
Parti essenziali di una efficiente gestione sono il monitoraggio e la manutenzione. Il monitoraggio permette, infatti, di valutare nel tempo l'efficacia degli interventi realizzati e, quindi, la loro corrispondenza o meno alle reali esigenze, permettendo di intervenire tempestivamente per eventuali integrazioni o sostituzioni. La manutenzione comporta, invece, tutte quelle operazioni atte a garantire l'efficienza, la pulizia e il corretto funzionamento degli interventi e apprestamenti realizzati.
Si danno di seguito, alcuni semplici input a titolo esemplificativo che non esauriscono la materia che va valutata caso per caso:

Informazioni
Tutte le informazioni riguardanti le dotazioni e servizi di una struttura aperta al pubblico devono essere divulgate nel modo più ampio e chiaro possibile, utilizzando modalità diversificate (cartaceo, siti web, sportelli per il pubblico, call center, ecc.) e coordinate tra loro. Tutte le informazioni devono essere esaurienti, attendibili e costantemente aggiornate; si segnala in particolare l'importanza di verificare la corrispondenza dei siti web alle norme vigenti in materia di accessibilità informatica.

Parcheggi
Se esiste un parcheggio di pertinenza, bisogna assicurarsi che i posti riservati siano sempre disponibili e posizionati il più vicino possibile all'ingresso.

Superamento delle distanze e dei dislivelli
I percorsi accessibili devono essere sgombri da qualsiasi tipo oggetto che potrebbe costituire ostacolo e fonte di pericolo (cestini portarifiuti, piante, arredi, ecc.); va costantemente verificato lo stato di usura delle pavimentazioni riparando tempestivamente eventuali sconnessioni cosi come dei corrimano lungo le scale; garantire la tempestiva realizzazione degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di tutti gli impianti di risalita.

Ingressi dedicati
Qualora sia necessario, quale unica soluzione possibile, usufruire di un ingresso dedicato è necessario assicurarsi che esso sia adeguatamente segnalato e che sia sempre accessibile.

Segnaletica

Per la migliore comunicazione dei servizi è necessario che i segnali, le mappe e i pannelli siano mantenuti in perfetta efficienza e pulizia, in particolare quelli destinati ad essere esplorati tattilmente e che siano in posizioni accessibili a tutti.

Cantieri temporanei

In presenza di cantieri temporanei verificare che essi non interferiscano con l'accessibilità, predisponendo se necessario percorsi o ausili alternativi, adeguatamente segnalati.

Servizi igienici

Evitare che i servizi igienici per le persone con disabilità diventino luoghi di deposito con conseguente ingombro di oggetti che ne vanificano la fruizione e verificare che siano sempre aperti e dotati di serratura.

Per tutti quegli apprestamenti per cui è necessario del personale addetto, come ad esempio passaggi obbligati attraverso luoghi chiusi a chiave, portoni ad uso esclusivo per l'accesso ai posti auto riservati, il prestito di sedie a ruote ed altri ausili messi a disposizione, è necessario che ci sia un responsabile che garantisca il corretto funzionamento di questi servizi

3. Casi di studio

In questo capitolo vengono analizzate nello specifico alcune delle tipologie più diffuse di beni culturali. Per evitare di ripetere concetti già esaminati in precedenza, i vari paragrafi sono stati impostati sotto forma di sintetiche raccomandazioni; per maggiori dettagli si rinvia al paragrafo 2.3 “Criteri per la progettazione e la gestione”.

I casi evidenziati vanno, comunque, intesi a titolo di esempio sia per quanto riguarda le tipologie di beni culturali e paesaggistici selezionate che per i suggerimenti indicati. Come più volte evidenziato, la molteplicità e singolarità dei beni che costituiscono il patrimonio culturale italiano è tale da non consentire la definizione di soluzioni standardizzate da applicare pedissequamente. Fondamentale è la lettura puntuale del bene e l’analisi delle esigenze dei potenziali fruitori a fronte della destinazione d’uso scelta. Largo spazio va dato, dunque, alla ricerca di soluzioni originali ed innovative, di alta qualità architettonica, studiate *ad hoc* nell’ottica di un approccio, suggerito anche dalla normativa in vigore, di tipo prestazionale.

3.1 Parchi e giardini storici, aree e parchi archeologici

Le difficoltà che si incontrano nel percorrere aree archeologiche o parchi e giardini storici sono costituite generalmente dalla necessità di percorrere a piedi distanze di svariate centinaia di metri, spesso su percorsi disomogenei e scomodi per chiunque, e di superare dislivelli dovuti alle differenze di quota tra le varie aree o all’interno di immobili eventualmente presenti. Questi disagi sono ovviamente potenziati dal fatto di trovarsi all’aria aperta (pioggia, caldo eccessivo, ecc.).

Linee guida:

- Valutare, eventualmente con il coinvolgimento delle amministrazioni locali e delle aziende di gestione del trasporto pubblico, l’accessibilità urbana al sito facilitando il raggiungimento della sede sia con i mezzi pubblici che con quelli privati garantendo, in quest’ultimo caso, parcheggi riservati nelle immediate vicinanze di almeno uno degli ingressi per il pubblico.
- Creare un percorso accessibile tra l’area parcheggio/fermata mezzi di trasporto pubblico e l’ingresso alla struttura.
- Individuare uno o più ingressi all’area naturale protetta accessibili per tutti nelle vicinanze immediate di parcheggi riservati a persone con disabilità.
- Con un attento studio dei luoghi cercare di individuare degli itinerari più agevolmente percorribili lungo i quali indirizzare il pubblico disabile. Se la conformazione dei luoghi lo permette, dovrebbero essere individuati anche dei punti panoramici, con sistemi di seduta, dai quali siano possibili vedute d’insieme dell’area o comunque degli elementi più significativi.
- Eventuali dislivelli di lieve entità possono essere superati con rampe provvisorie, facilmente removibili a seconda delle necessità. In presenza di notevoli dislivelli possono, invece, prevedersi degli impianti di sollevamento quali ascensori (verticali o inclinati) o piattaforme elevatrici, adeguatamente inseriti nel contesto circostante. Posizionare rampe anche in presenza di dislivelli minimi (ad esempio un singolo gradino) e corrimano lungo le rampe stesse e le scale.
- Il fondo dei percorsi deve essere il più possibile compatto e ben livellato per consentire il passaggio di sedie a ruote, passeggini, ecc. Qualora il percorso sia costituito da pavimentazioni storiche particolarmente accidentate e irregolari, è opportuno definire almeno una porzione del percorso stesso, di larghezza sufficiente al transito di una sedia a ruote, con pavimentazione

adeguata, in adiacenza o in sovrapposizione reversibile sugli elementi originari. Se la conformazione dei luoghi non lo permette, si può prevedere la realizzazione di passerelle.

- Lungo i percorsi devono essere evitati tutti gli ostacoli, soprattutto al di sopra dei 50 cm dal suolo (non percepibili dai non vedenti).
- Lungo i percorsi, specie se in pendenza, dovrebbero essere presenti dei solidi corrimano, se possibile meglio su entrambi i lati, che fungano sia da sostegno per coloro che hanno difficoltà motorie che da linea guida per le persone con deficit sensoriali.
- All'ingresso e lungo i percorsi dovrà essere predisposta un'adeguata segnaletica chiara e facilmente percepibile anche da ipovedenti; dovranno, inoltre, essere previsti pannelli informativi con scritte in rilievo o in braille, mappe tattili e linee guida per non vedenti, facendo ricorso prioritariamente alle linee guida naturali, quando siano di significato univoco. Ad integrazione della segnaletica si potranno prevedere ulteriori riferimenti quali rumore di fontane, segnali luminosi, essenze profumate.
- Dovranno essere individuate delle aree di sosta e riposo dotate di panchine o di appoggi ischiatici, ombreggiate e possibilmente protette dalle intemperie.
- Si dovranno prevedere attrezzature e servizi quali telefoni, fontanelle, cestini, punti informativi, servizi igienici, progettati in modo da poter essere utilizzati da chiunque.
- Per le aree caratterizzate da percorsi di visita di notevole estensione, è opportuno prevedere nelle vicinanze degli ingressi accessibili e dei parcheggi riservati un "servizio di assistenza" presso i quali siano eventualmente disponibili ausili di supporto, quali sedie a ruote, piccoli mezzi elettrici individuali (elettroscooter) e/o veicoli elettrici per 3 o 4 persone (club-cars) condotti, su richiesta, da personale addetto. Se i percorsi lo permettono si può pensare anche a minibus elettrici.

3.2 Spazi urbani

Il problema dell'accessibilità riguarda indistintamente tutte le città, soprattutto quelle più piccole e collinari con un impianto urbano caratterizzato da stradine tortuose e accidentate, ripidi pendii di collegamento, stretti vicoli, pavimentazioni irregolari e sconnesse, anguste e inefficienti aree di sosta, assenza di parcheggi.
Il problema dei notevoli dislivelli che caratterizzano molti centri storici è difficilmente risolvibile nel suo complesso a meno di non ricorrere a notevoli impianti tecnologici (ascensori, scale mobili) il cui impatto sul territorio e nel sottosuolo va adeguatamente valutato.

Linee Guida:

- Valutare, eventualmente con il coinvolgimento delle amministrazioni locali e delle aziende di gestione del trasporto pubblico, l'accessibilità delle principali aree urbane facilitandone il raggiungimento sia con i mezzi pubblici che con quelli privati garantendo, in quest'ultimo caso, parcheggi riservati adeguatamente distribuiti.
- Con un attento studio dei luoghi cercare di individuare degli itinerari più agevolmente percorribili lungo i quali indirizzare il pubblico disabile.
- Eventuali dislivelli di lieve entità possono essere superati con rampe provvisorie, facilmente removibili a seconda delle necessità. In presenza di notevoli dislivelli possono, invece, prevedersi degli impianti di sollevamento quali ascensori (verticali o inclinati) o piattaforme elevatrici, adeguatamente inseriti nel contesto circostante.
- Le pavimentazioni devono essere il più possibile compatte e ben livellate per consentire il passaggio di sedie a ruote, passeggini, ecc. Nel caso di pavimentazioni storiche particolarmente accidentate e irregolari, è opportuno definire almeno una porzione del percorso stesso, di larghezza sufficiente al transito di una sedia a ruote, con pavimentazione adeguata, in adiacenza o in sovrapposizione reversibile sugli elementi originari.

- Devono essere evitati tutti gli ostacoli, soprattutto al di sopra dei 50 cm dal suolo (non percepibili dai non vedenti).
- Laddove possibile, specie nei tratti in pendenza, posizionare solidi corrimani, che fungano sia da sostegno per coloro che hanno difficoltà motorie che da linea guida per le persone con limitazioni sensoriali.
- Predisporre nei punti strategici un'adeguata segnaletica chiara e facilmente percepibile anche da ipovedenti; dovranno inoltre essere previsti pannelli informativi con scritte in rilievo o in braille, mappe tattili e linee guida per non vedenti, facendo prioritariamente ricorso alle linee guida naturali, quando siano di significato univoco.
- Dovranno essere individuate delle aree di sosta e riposo dotate di panchine o di appoggi ischiatici, ombreggiate e possibilmente protette dalle intemperie.
- Si dovranno prevedere attrezzature e servizi quali telefoni, fontanelle, cestini, punti informativi, progettati in modo da poter essere utilizzati da chiunque.

3.3 Edifici e complessi monumentali

Negli edifici storici e nei complessi monumentali l'ingresso principale costituisce il primo e spesso più gravoso ostacolo da superare, soprattutto per i disabili motori, a causa della presenza di scalinate monumentali, androni con gradini, porticati, ecc. Tali barriere, inoltre, sono quasi sempre strettamente connaturate con l'edificio storico, al punto da costituire spesso non soltanto buona parte della sua identità architettonica, ma anche della sua stessa consistenza materica e delle sue qualità formali, in altre parole degli stessi valori che il progetto di restauro si prefigge di tutelare.
Nella generalità dei casi, l'entità dei dislivelli all'ingresso varia dal semplice gradino ai 2 metri, rendendo possibile la realizzazione di rampe accuratamente progettate o di piattaforme elevatrici, nel rispetto della compatibilità strutturale, materica e percettiva della fabbrica originaria. Per dislivelli maggiori, o in caso di forte impatto percettivo e materico di una eventuale nuova rampa o piattaforma elevatrice, è opportuno valutare tutte le possibili alternative ad un accesso dall'ingresso principale, ancorché meno inclusive nei confronti delle persone con disabilità.
Considerando che molti edifici storici presentano sviluppi planimetrici abbastanza complessi, altre esigenze primarie da soddisfare al loro interno sono la possibilità di orientarsi, di circolare, di uscire dagli stessi in caso di emergenza, nonché di poter utilizzare almeno un servizio igienico.
Nel caso di edifici su più piani subentra anche il problema di raggiungere i diversi livelli, che può essere risolto quasi esclusivamente con l'inserimento di ausili meccanici (ascensori, piattaforme elevatrici, ecc.) collocandoli in vani scala aperti, cortili interni, o eventuali ambienti di minor pregio. In quest'ultimo caso, tuttavia, è opportuno limitarsi ad intervenire in ambienti coperti con solai piani, evitando il più possibile il taglio di strutture voltate, che, oltre al sacrificio di materia originaria della fabbrica, comporta spesso pesanti ricadute di ordine strutturale.
Resta infine il problema di percorrere lunghe distanze, frequente nei grandi complessi monumentali, che può essere causa di affaticamento per molte persone, soprattutto anziani o cardiopatici. In questi casi è fondamentale prevedere all'ingresso dell'edificio la disponibilità di sedie a ruote, da fornire a tutte le persone che ne facciano richiesta, valutando inoltre la possibilità di installare un servizio di piccoli elettroscooter, previa verifica della presenza degli idonei spazi di manovra, nonché degli eventuali rischi per le persone e per i beni oggetto di tutela.

Linee Guida:

- Valutare, eventualmente con il coinvolgimento delle amministrazioni locali e delle aziende di gestione del trasporto pubblico, l'accessibilità urbana alla struttura facilitando il raggiungimento della sede sia con i mezzi pubblici che con quelli privati garantendo, in quest'ultimo caso, parcheggi riservati nelle immediate vicinanze di almeno uno degli ingressi per il pubblico.

- Se possibile individuare ingressi accessibili per tutti, oppure, nell'impossibilità di collocare rampe o piattaforme elevatrici per vincoli di tipo strutturale, materico e percettivo, individuare un percorso alternativo che garantisca in ogni caso l'accessibilità.
- Con un attento studio degli ambienti cercare di individuare degli itinerari più agevolmente percorribili lungo i quali indirizzare il pubblico disabile al fine di garantire la visitabilità dell'edificio.
- Eventuali dislivelli di lieve entità possono essere superati con rampe provvisorie, facilmente removibili a seconda delle necessità. In presenza di notevoli dislivelli possono, invece, prevedersi degli impianti di sollevamento quali ascensori o piattaforme elevatrici, adeguatamente inseriti nel contesto circostante.
- Lungo i percorsi devono essere evitati tutti gli ostacoli, soprattutto al di sopra dei 50 cm dal suolo (non percepibili dai non vedenti).
- Lungo le rampe o le scale, dovrebbero essere presenti dei solidi corrimani, se possibile meglio su entrambi i lati, che fungano da sostegno per coloro che hanno difficoltà motorie.
- All'ingresso e lungo i percorsi dovrà essere predisposta un'adeguata segnaletica chiara e facilmente percepibile anche da ipovedenti, dovranno inoltre essere previsti pannelli informativi con scritte in rilievo o in braille, mappe tattili e linee guida per non vedenti, facendo preferibilmente ricorso alle linee guida naturali, quando siano di significato univoco.
- Se i complessi monumentali sono caratterizzati da impianti planimetrici complessi con notevoli distanze da percorrere, individuare delle aree di sosta e riposo dotate di sistemi di seduta.
- Prevedere attrezzature e servizi quali telefoni, cestini, punti informativi, servizi igienici, zone di ristoro progettati in modo da poter essere utilizzati da chiunque.
- Nella scelta di arredi e attrezzature, nonché negli allestimenti di vario genere, verificare sempre che gli stessi siano funzionali per un agevole uso da parte di chiunque e collocarli in modo che non siano d'ostacolo o costituire fonte di pericolo; sfruttarli anche come punti di riferimento e linee guida.

3.4 Luoghi di culto

Il problema dell'accessibilità ai luoghi di culto è legato principalmente alle scalinate poste all'ingresso delle fabbriche. Ciò comporta una difficoltà maggiore, poiché la facciata è spesso uno degli elementi di maggior interesse artistico e architettonico dei luoghi di culto. In proposito, alcuni suggerimenti progettuali applicati allo specifico caso della realizzazione di rampe per garantire l'accessibilità di chiese sono stati proposti in occasione del concorso *Chiese senza barriere*, promosso dalla Diocesi di Caltanissetta nel 2007(vedi paragrafo 2.3.3).
Al di là dell'obbligo normativo di rendere accessibile almeno un'area dell'aula per le celebrazioni, sarebbe opportuno, compatibilmente con la configurazione dei luoghi, rendere accessibile anche la zona dell'altare, sia perché gli stessi celebranti potrebbero essere persone con disabilità, sia in quanto essa costituisce una parte significativa dell'edificio ("spazio prezioso").
Gli accessi alla cripta e al campanile comportano generalmente un intervento di forte impatto formale e strutturale visti i considerevoli dislivelli da superare. In questi casi, quindi, l'intervento può essere giustificato dalla presenza in quota di un significativo e raro panorama o di un percorso attrezzato che permetta occasionalmente la visita in parti altrimenti inaccessibili della struttura[76].

[76] A. Arenghi, *L'adeguamento finalizzato all'accessibilità*, in S. Della Torre, V. Pracchi, *Le chiese come beni culturali. Suggerimenti per la conservazione*, Electa, Milano 2003, pp. 90-99.

Linee Guida:

- Cercare di rendere accessibile l'ingresso principale, compatibilmente con le istanze della tutela del monumento. In alternativa si può fare ricorso ad un ingresso laterale, inserendo gli interventi su un prospetto di minore importanza storico-artistica o, in ultima analisi, far ricorso a ingressi secondari, passando eventualmente attraverso locali di servizio quali la sacrestia.
- Cercare di garantire, laddove possibile, anche l'accessibilità al presbiterio e alla zona absidale, eventualmente, trattandosi in genere di dislivelli ridotti, con rampe anche da montare all'occasione.
- Prevedere anche degli elementi di ausilio per l'orientamento.

3.5 Spazi espositivi, musei, archivi e biblioteche

Questi ambienti, oltre a presentare le stesse problematiche degli edifici e dei complessi monumentali, hanno il compito di comunicare valori culturali aggiuntivi a quelli intrinseci. Generalmente le problematiche peculiari sono legate agli elementi di arredo e agli allestimenti.

Linee Guida:

- Tutti i percorsi devono essere privi di ostacoli; vanno inoltre evitati passaggi angusti ed elementi sospesi difficilmente percepibili, specialmente dai non vedenti; eventuali dislivelli vanno adeguatamente segnalati.
- Creare percorsi diversificati per permettere anche visite brevi, limitatamente alle opere di maggiore valore; identificare i vari percorsi attraverso l'uso appropriato di un'idonea segnaletica, delle luci, dei colori, dei pittogrammi che guidino l'utente per tutta la durata della visita.
- Nella scelta di arredi e attrezzature, verificare sempre che gli stessi siano funzionali per un agevole uso da parte di chiunque e collocarli in modo che non siano d'ostacolo o costituire fonte di pericolo, sfruttandoli anche come punti di riferimento e linee guida.
- Espositori, vetrine, scaffalature e quant'altro devono essere accessibili ad un utenza con caratteristiche diversificate; in particolare deve essere valutata la possibilità di accostamento anche da parte delle persone che necessitano di ausili; vanno accuratamente valutate le dimensioni, la forma, l'altezza dei ripiani, i materiali da utilizzare e quant'altro necessario affinché non costituiscano essi stessi barriera architettonica o fonte di pericolo.
- Studiare accuratamente l'illuminazione sia dei percorsi che degli oggetti.
- Prevedere al centro delle sale delle zone di sosta per poter godere delle opere, evitando un eccessivo affaticamento; predisporre, almeno nelle sale di maggiore afflusso dei visitatori, anche adeguati sistemi di seduta; prevedere anche spazi in cui persone con la sedia a ruote, passeggini o mezzi similari possano sostare senza ostacolare il passaggio degli altri visitatori.
- Prevedere idonei sussidi quali, mappe, tattili e non, brochure e audioguide da mettere a disposizione del visitatore elaborate in modo da rispettare i principi della leggibilità e accessibilità; prevedere anche un numero adeguato di postazioni multimediali accessibili.

08A02717

AUGUSTA IANNINI, *direttore*

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(G803090/1) Roma, 2008 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

€ 4,00